2° M. med
120 (2,1
Schwartze

Pharmakologiſche Tabellen

oder

ſyſtematiſche Arzneimittellehre

in

tabellariſcher Form.

Zum Gebrauche

für Aerzte, Wundärzte, Phyſici, Apotheker und Chemiker, wie auch zum Behufe akademiſcher Vorleſungen entworfen

von

Gotthilf Wilhelm Schwartze,

der Philoſophie und Medicin Doctor, praktiſchem Arzte und auſserordentlichem Profeſſor auf der Univerſität Leipzig, der Naturforſchenden Geſellſchaft daſelbſt und der Niederrheiniſchen Geſellſchaft für Natur- und Heilkunde Mitgliede.

Multum egerunt, qui ante nos fuerunt, ſed non peregerunt, multum adhuc reſtat operis, multumque reſtabit, nec ulli nato poſt mille ſecula praecludetur occaſio, aliquid adhuc adjiciendi.

Seneca.

Bayerische Staatsbibliothek München

Zweiter Band. Erſter Abſchnitt.

XI. — XV. Abtheilung.

Leipzig,

bei Johann Ambroſius Barth.

1822.

„Qui tractaverunt ſcientias aut empirici, aut dogmatici fuerunt. Empirici, formicae more, congerunt tantum et utuntur; rationales, aranearum more, telas ex ſe conficiunt: apis vero ratio media eſt, quae materiam ex floribus horti et agri elicit, ſed tamen eam propria facultate vertit et digerit. Neque abſimile philoſophiae naturalis verum opificium eſt; quod nec menſis viribus tantum aut praecipue nititur, neque ex hiſtoria naturali et mechanicis experimentis praebitam materiam, in memoria integram, ſed in intellectu mutatam et ſubactam reponit. Itaque ex harum facultatum (experimentalis ſcilicet et rationalis) auctiore et ſanctiore foedere (quod adhuc factum non eſt) bene ſperandum eſt.“

Bacon. nov. org. I. XCV.

V o r r e d e.

Indem ich hiermit dem Publicum den ersten Abschnitt des zweiten Bandes meiner pharmakologischen Tabellen übergebe, spreche ich zugleich die Gefühle des innigsten Dankes für die gütige Aufnahme des ersten Bandes aus, und wünsche, dass auch dieser zweite Theil ein eben so günstiges Schicksal erfahren möge. Zwar ist gewiss niemand mehr von der Unvollständigkeit und Mangelhaftigkeit dieses Werkes unterrichtet, als ich, doch trage ich auch die Ueberzeugung in mir, dass nur auf diesem betretenen Wege, der zwar überaus mühevoll und beschwerlich ist, das erwünschte Ziel einst erreicht werden kann. Weit leichter ist es allerdings die einzelnen Erscheinungen, welche ein Arzneimittel im lebenden Organismus hervorbringt, summarisch aufzuzählen und hiernach die Wirksamkeit und Heilkraft oberflächlich zu bestimmen, als die innere Natur eines Medicaments zu ergründen und eine Uebereinstimmung seiner physikalischen, chemischen und dynamischen Verhältnisse nachzuweisen.

So viel ich mir auch Mühe gegeben habe, nichts ungenutzt vorübergehen zu lassen, was zur Erweiterung und Aufklärung dieser Wissenschaft dienen konnte: so sind doch manche interessante Entdeckungen und Erfahrungen, welche im Laufe der Zeit gemacht worden sind, z. B. Brandes's chemische Untersuchung des Stinkasands, der Myrrhe, des Euphorbiums, desselben interessante Bemerkungen über die zwei polarisch entgegengesetzten Substanzen des narkotischen Princips, Felix Cadet de Gassicourt's Prüfung der Jalappenwurzel, Meissner's Analyse des Koloquinthenmarks, dessen Entdeckung eines eigenthümlichen Pflanzenkalis (Sabadillin) in den Samen des *Veratrum Sabadilla*, Pelletier's und Caventou's chemische Untersuchung mehrerer Pflanzenkörper aus der Familie des Colchicum (Sabadill, weisse Niesswurz der Officinen, Herbst-Zeitlose) und ihres wirksamen Princips (des Veratrin), Magendie's und Andral's des Sohnes Erfahrungen über den Niesswurzstoff, vorzüglich in therapeutischer Hinsicht, Toddey's, Planche's und Rud. Brandes's Beobachtungen über diejenigen Substanzen, welche die blaue Farbe im Guajakharze entwickeln, Oerstädt's Entdeckung des Piperins, einer alkalisch reagirenden Substanz in den Pfefferkörnern, und Ludw. Frank's Empfehlung derselben gegen Wechselfieber, Barton's und Hewson's Einführung einer neuen Species der Sennesblätter (*Cassia marilandica* L.), Clutterbuck's Bemerkungen über die Natur und Zubereitung des Elaterium, Ach. Richard's genauere Kennzeichen der zwei verschiedenen Species der Ipecacuanha, desgleichen Merat's und Sprengel's treffliche Mittheilungen über die Naturgeschichte dieser Pflanze, Thom. Clarc's günstige Erfahrungen über die Anwendung des

Decokts der Ipecacuanha als Klyſtier nicht allein gegen Ruhren, ſondern auch gegen *haemorrhoides internae* und flatulente Ausdehnung der Gedärme, Kopp's Beobachtung über den heilſamen Gebrauch der *Tinctura Galbani* bei der weiſsen ſcrophulöſen Augenentzündung, John Dalton's Abhandlung über den Schwefeläther, ſeine phyſiſchen Eigenſchaften, Analyſe, Aetherdampf u. ſ. w., Gieſe's und Schrader's lehrreiche Beyträge zur Bereitung der Blauſäure, Schubarth's Bemerkungen über die Wirkungen der Blauſäure auf den Thierkörper, desgleichen Harles's kliniſche Beobachtungen über denſelben Gegenſtand, Ficinus Empfehlung der Thonerde als ſäurebrechendes Mittel bei Durchfällen, die neuern Erfahrungen über die Anwendung der Salpeterſäure als Hautreiz bei der ſo heftig auftretenden und ſo ſchnell tödtenden Brechruhr in Oſtindien, ſo wie auch mehrere neuerdings erſchienene Monographien über einzelne Arzneiſubſtanzen u. ſ. w. in dieſem Bande nicht mit aufgeführt worden. Doch wer vermag die in ſtetem Fortſchreiten begriffene Wiſſenſchaft nur einen Augenblick feſtzuhalten und alles Wiſſenswürdige aufzufaſſen, was in dieſem groſsen Gebiete der Natur- und Heilkunde täglich und ſtündlich entdeckt wird? —

Um jedoch dieſe Lücken nur einigermaſsen auszufüllen, werde ich dieſe und mehrere andere hinzugekommene Entdeckungen und Erfahrungen, welche für die Pharmakologie nicht ohne Intereſſe ſind, ſo wie auch einige belehrende Notizen und Berichtigungen meiner Herren Recenſenten, in dem vollſtändigen Regiſter, welches dem nun bald erſcheinenden zweiten Abſchnitte des zweiten Bandes angehängt iſt, nachtragen und ſo mit dem Ganzen eine möglichſte Vollſtändigkeit zu geben ſuchen.

Unter denjenigen Mitteln, welche bis jetzt in den Compendien der Arzneimittellehre noch nicht aufgeführt waren, verdienen gewiſs das Mutterkorn, die Blauſäure, das Cadmium und die Jodine eine ehrenvolle Erwähnung; ich hoffe daher Nachſicht dafür zu finden, daſs ich dieſe Heilſtoffe hier mit aufgenommen und denſelben eine beſondere Aufmerkſamkeit gewidmet habe. Leipzig, den 1. November 1821.

Der Verfaſſer.

Inhaltstabelle.

XI. Abtheilung.

Harzige Arzneimittel. Seite 2 — 109.

Allgemeine Ueberlicht (Harz).

a) Indifferente:

1) Lack.
Wälsrige Lacktinctur.
Geiftige Lacktinctur.
Stock- oder Stangenlack.
Körnerlack.
Schell- oder Tafellack.

2) Drachenblut.
Zahnpulver.

3) Gemeines oder Fichtenharz.
Gemeine Harzfalbe.
Harzcerat.
Gemeines Harzpflafter.
Harzfilberglättpflafter.
Pechpflafter.

4) Geigenharz.
Rothes Pflafter.
Schwefelpflafter.

b) Aromatifche:

5) Sandarack.
Schweifstreibendes Pflafter.

6) Maftix.
Einfacher Maftixgeift.
Zufammengefetzter Maftixgeift.

7) Weihrauch.
Gewürzpflafter.

8) Elemi.
Elemiharzfalbe (Arcäusbalfam).
Rother Arcäusbalfam.
Flüffiger Arcäusbalfam.
Schlafmohndickfafthaltiges Pflafter (Hauptpflafter).

9) Takamahak.
Takamahakpflafter.
Brodrindenpflafter.

10) Animeharz.
Ladanharz.

11) Benzoe.
Einfache Benzoetinctur.
Zufammengefetzte Benzoetinctur.

12) Storax.
Storaxpillen.
Räucherpulver.
Ofenlack.
Räucherkerzen.

13) Bernftein.
Bernfteintinctur.
Aetherifche Bernfteintinctur.

c) Balfamifche:

14) Peruvianifcher Balfam.
Perubalfamtinctur.
Perubalfamfaft.
Balfamifch-ölige Mifchung. (Hoffmanns Lebensbalfam).

15) Tolubalfam.
Tolubalfamfaft.
Tolubalfamtinctur.

16) Flüffiger Storax.
Storaxfalbe.

17) Copaivabalfam.

18) Terpentin.
Terpentinfalbe (Digeftivfalbe).
Terpentinbalfam.
Aetherifches Terpentinöl.
Gekochter Terpentin.

19) Kieferfproffen.
Zufammengefetzte Kieferfproffentinctur.

20) Pappelknospen.
Pappelfalbe.
Pappelknospentinctur.

d) Schleimharzige:

21) Ammoniakgummi.
Ammoniaktinctur.
Ammoniakfyrup.
Ammoniakpillen.
Ammoniakmilch.
Ammoniakfeife.
Ammoniakpflafter.

22) Stinkafand.
Stinkafandtinctur.
Flüchtige Stinkafandtinctur.
Stinkafandpflafter (Schmuckers refolvirendes Pflafter).
Aqua antihyfterica f. foetida Pragenfis.
Stinkafandpillen.

23) Mutterharz.
Mutterharztinctur.
Aetherifches Mutterharzöl.
Mutterharzpflafter.
Gefaffrantes Mutterharzpflafter.

24) Sagapengummi.

25) Panax (Opoponax).

26) Myrrhe.
Wäfsriges Myrrhenextract.
Myrrhentinctur.
Myrrhenflüffigkeit.
Aetherifches Myrrhenöl.

27) Bdellium.

e) Purgirende:

28) Guajak.
Geiftige Guajaktinctur.
Flüchtige Guajaktinctur.
Guajakauflöfung in Taffia.
Guajakfeife.

29) Guajakholz.
Guajakrinde.
Species zum Holztrank.
Guajakholztinctur.
Geiftiges Guajakextract.
Wäfsriges Guajakextract.
Brenzlichtes Guajakholzöl.

30) Aloe.
Wäfsriges Aloeextract.
Aloetinctur.

31) Rhabarber.
Wäfsrige Rhabarbertinctur.
Weinige Rhabarbertinctur.
Bittere Rhabarbertinctur.
Wäfsriges Rhabarberextract.

Zuſammengeſetztes Rhabarberextract.
Rhabarberſaft.
32) Jalappe.
Jalappenharz.
Jalappenſeiſe.
Jalappenſeiſentinctur.
Jalappentinctur.
Jalappenextract.
33) Senna.
Zuſammengeſetzter Sennaaufguſs (Wienertränkchen).
Sennalatwerge.
Bruſtpulver mit Senna (zuſammengeſetztes Süſsholzpulver).
34) Gummigutt.
Gummigutttinctur.
Gummiguttſeiſe.
35) Skammonium.
Skammoniumharz.
36) Gnadenkraut.
Gnadenkrautextract.
37) Zaunrübenwurzel.
Satzmehl von der Zaunrübe.
Zaunrübenextract.
Zaunrübentinctur.
Zaunrübenſyrup.
38) Koloquinthenmark.
Präparirte Koloquinthen (*Trochiſci Alhandal*).
Koloquinthenextract.
Koloquinthentinctur.
Aufgegoſſenes Koloquinthenöl.
39) Eſelskürbis.
Elaterium.
40) Lerchenſchwamm.
41) Jamaikaniſche Wurmrinde.
42) Surinamiſche Wurmrinde.
43) Sabadillſamen (Sabadillin, Veratrin).
Läuſepulver (Kapuzinerpulver).
Läuſeſalbe.
44) Schwarze Nieſswurz.
Schwarz-Nieſswurzextract.
Schwarz-Nieſswurztinctur.
45) Weiſse Nieſswurz.
(Veratrin).

f) Brechenerregende:
46) Brechwurzel.
(Emetine).
Brechwurzelwein.
Brechwurzelſyrup.
Zuſammengeſetztes Brechwurzelpulver (Doverſches Pulver).
47) Haſelwurzel.

g) Kratzende:
48) Senegawurzel (Hartharz).
Senegawurzelextract.
Senegawurzeltinctur.
Senegawurzelſyrup.
49) Bittere Kreuzblumenwurzel.
50) Seifenkrautwurzel.
Seifenkrautwurzelextract.

(Einhüllende):
51) Sarſaparillwurzel.
Pradiers Umſchlag wider die Gicht.
52) Sandriedgras.
53) Chinawurzel.
54) Klettenwurzel.
55) Schaftloſer Traganth.
56) Eichenmiſtel.
Pulvis antiſpasmodicus infantum.
57) Päonienwurzel.

h) Scharfe:
α) flüchtige:
58) Hauhechelwurzel.
59) Bitterſüſsſtengel.
Bitterſüſsſtengelextract.
60) Wolverlei (Blumen, Wurzel und Kraut).
Wolverleiextract.
61) Schwarze Küchenſchelle (Anemonin).
Deſtillirtes Waſſer der ſchwarzen Küchenſchelle.
Dickauszug der ſchwarzen Küchenſchelle.
62) Gauchheil.
63) Kreuzdornbeeren.
Kreuzdornbeerenſyrup.
64) Waſſerwegrich (Froſchlöffelwurzel).
Froſchlöffelconſerve.
Froſchlöffelwaſſer.
65) Meerzwiebel (Scillitin).
Meerzwiebelwein.
Meerzwiebeleſſig.
Meerzwiebelſauerhonig.
Meerzwiebeltinctur.
Meerzwiebelextract.
Zuſammengeſetztes Meerzwiebelpulver.
Meerzwiebelſalbe.
66) Groſses Schellkraut.
Schellkrautextract.
Schellkrautwaſſer.
67) Freiſamkraut.
Freiſamkrautextract.
68) Stephanskörner (Delphinin).
69) Mauerpfeffer.
70) Pfefferkörner (Piperin).
a) ſchwarze.
b) weiſse.
71) Spaniſcher oder indiſcher Pfeffer (Capſicin).
Cayennepfeffer.
Geiſtiger Auszug des ſpaniſchen Pfeffers.
Spaniſche Pfeffertinctur.

β) ätzende:
72) Euphorbium.
Euphorbiumtinctur.
Hüftwehpflaſter.

73) Seidelbaſt (Daphnin).
Seidelbaſtpomade.
74) Kellerhalsſamen.
† Springkörner.
† Purgirnüſſe.
† Kleine Purgirkörner.
75) Spaniſche Fliegen (Cantharin).
Spaniſche Fliegentinctur.
Spaniſches Fliegenpflaſter.
Immerwährendes Blaſenpflaſter.
Spaniſche Fliegenſalbe.
Unguentum epiſpaſticum.
76) Maiwürmer.
Preuſsiſches Geheimmittel gegen den tollen Hundsbiſs.
Häniſches Geheimmittel gegen die Hundswuth.
Potio antilyſſa Sellii.
77) Kellerwürmer.
Kellerwürmertinctur.
78) Sonnenkäfer.
Sonnenkäfertinctur.

XII. Abtheilung.

Betäubende oder narkotiſche Arzneimittel. S. 110—189.

Allgemeine Ueberſicht (Betäubender oder narkotiſcher Stoff.)

a) Bittere extractivſtoffhaltige:
1) Kokkelskörner (Pikrotoxin).
2) Krähenaugen (Strychnin).
Krähenaugentinctur.
Geiſtiger Auszug der Krähenaugen.
3) Ignatiusbohnen (Strychnin und Igaſurikſäure.
4) Sibiriſche Schneeroſe.
5) Wilder Rosmarin.
6) Taxusblätter.
Taxusblätterextract.

b) Scharfe:
7) Giftſumachblätter.
Giftſumachtinctur.
Aufgegoſſenes Oel des Giftſumachs.
Deſtillirtes Giftſumachwaſſer.
8) Eiſenhutblätter.
Eiſenhutextract.
Eiſenhuttinctur.
Aetheriſche Eiſenhuttinctur.
9) Rother Fingerhut.
Halbweingeiſtige Tinctur des rothen Fingerhuts.
Einfache Tinctur des rothen Fingerhuts.
Aetheriſche Tinctur des rothen Fingerhuts.
Dickſaft des rothen Fingerhuts.
Salbe des rothen Fingerhuts.

10) Tabak (Nikotin).
Vinum Nicotianae Fowl.
Tinctura Nicotianae Fowl.
Tabaksextract.
Tabaksſalbe.

11) Schierlingskraut.
Schierlingsextract.
Schierlingstinctur.
Schierlingspflaſter.
Aufgegoſſenes Schierlingsöl.

12) Zeitloſe (Colchicin, Veratrin).
Weinige Tinctur der Herbſtzeitloſe.
Herbſtzeitloſeneſſig.
Herbſtzeitloſenſauerhonig.
Herbſtzeitloſenſyrup.

13) Stechapfelblätter und Samen (Daturin).
Stechapfelextract.
Stechapfeltinctur.
Ausgepreſstes Stechapfelöl.

14) Belladonna (Atropin).
Belladonnaſyrup.
Belladonnaextract.
Belladonnatinctur.
Belladonnaſauerhonig.
Belladonnapflaſter.

15) Fliegenſchwamm.

c) Rein narkotiſche:

16) Hanfkraut.
Ausgepreſstes Hanföl.

17) Bilſenkraut (Hyoscyamin).
Bilſenkrautextract.
Bilſenkrauttinctur.
Aufgegoſſenes Bilſenkrautöl.
Bilſenkrautpflaſter.
Bilſenkrautſalbe.
Bilſenkrautſame.
Ausgepreſstes Bilſenſamenöl.

18) Giftlattig.
Giftlattigextract.
Giftlattigtinctur.
† *Lactucarium.*

19) Mohnſaft (Morphium und Mekonſäure).
Opiumpulver.
Doverſches Pulver.
(*Opiatum antiodontalgicum Handel*)
(*Opiatum antiodontalgicum Auguſtin.*)
Wäſsriges Opiumextract.
Safranhaltige Opiumtinctur.
Weinige Opiumtinctur.
Benzoeſäurehaltige Opiumtinctur.
Eccardſche Opiumtinctur.
Opiumäther.
Deſtillirtes Opiumwaſſer.
Morphine.
Opiumräucherung.
Opiumſyrup.
Opiumpflaſter.
Ammoniſches Opiumelixir.
Besnard's antiſyphilitiſche Tinctur.
Theriak.
(*Gargarisma ſedativum Swediaur.*)
(*Injectio ſedativa compoſita Hamilton.*)
(*Collyrium opiatum cum Zinco Schmidtmüller.*)
(*Injectio Myrrhae ſaturnina Kortum.*)
Inländiſches Opium.

20) Mohnhäupter.
Diakodiumſyrup.

21) Klatſchroſen.

22) Mutterkorn.

d) Flüchtige:

23) Safran.

24) Waſſerfenchel.
Waſſerfencheltinctur.

e) Blauſäurehaltige:

25) Blauſäure.

26) Kirſchlorbeerblätter.
Kirſchlorbeerwaſſer.

27) Bittere Mandeln.
Concentrirtes Bittermandelnwaſſer.

28) Kirſchkerne.
Kirſchwaſſer.

29) Traubenkirſchrinde.
Deſtillirtes Waſſer der Traubenkirſchrinde.

XIII. Abtheilung.

Geiſtige Arzneimittel. Seite 190 — 205.

Allgemeine Ueberſicht.
Weingeiſt.
Franzbranntwein.
Rectificirter Weingeiſt.
Höchſt rectificirter Weingeiſt (Alkohol).
Abſoluter Alkohol.
Potus analepticus Hufelandi.

a) Weinige:

1) Wein.
Weintrauben.
Roſinen.
Weintreber.
Weinhefen.
Weinrankenextract.

b) Aetherhaltige:

2) Schwefeläther.
Schwefelähergeiſt.

3) Eſſigäther.
Spiritus aromaticus acetatus.
Verſüſster Eſſiggeiſt.
Aetheriſche eſſigſaure Eiſentinctur.

4) Salpeteräther.
Salpeteräthergeiſt.

5) Salzäther.
Salzäthergeiſt.

XIV. Abtheilung.

Säurehaltige Arzneimittel. Seite 206 — 248.

Allgemeine Ueberſicht. (Sauerſtoff. Säuren.)

a) Einfache:

1) Schwefelſäure.
Verdünnte Schwefelſäure.
Haller's ſaures Elixir.
Schwefelſaure Mixtur.
(Rabel's ſaures Elixir).
Dippel's ſaures Elixir.
Saure Gewürztinctur.
Saure Wundmixtur.
Schwefelſaure Seife.
Säuerliche Roſentinctur.

2) Salpeterſäure.
a) concentrirte oder rauchende Salpeterſäure.
b) Verdünnte Salpeterſäure (Scheidewaſſer).
Oxygenirte Salbe.

3) Salzſäure.
a) Salzſaures Gas.
b) Tropfbarflüſſige Salzſäure.

4) Oxygenirte oder oxydirte Salzſäure.

5) Kohlenſäure.
a) im gasförmigen Zuſtande.
b) im tropfbaren Zuſtande.
Hulmiſches Tränkchen.
Riveriſches Tränkchen.
Vogler's luftentwickelndes Pulver (Brauſepulver).
Mixtura ammonio-citrica.
Mixtura magneſio-tartarica.

6) Phosphorſäure.
Tinctura Myrrhae phosphor.

7) Boraxſäure.

8) Benzoeſäure.

9) Bernſteinſäure.

b) Zuſammengeſetzte:

10) Eſſigſäure.
Gewöhnlicher Eſſig.
Weineſſig.
Deſtillirter Eſſig.
Concentrirte Eſſigſäure.
Höchſt concentrirter Eſſig.
Gewürzhafter Eſſig.
(*Vinaigre de quatre voleurs.*)

11) Zitronenſäure.
Zitronenſaft.
Limonadenpulver.
Zitronenſyrup.
12) Aepfelſäure.
13) Rothe Johannisbeeren.
Johannisbeerenſyrup.
Johannisbeerengelée.
14) Himbeeren.
Himbeerwaſſer.
Himbeereſſig.
Himbeerſyrup.
15) Sauerdornbeeren.
16) Fliederbeeren.
Fliedermus.
17) Saure Kirſchen.
Kirſchſyrup.
18) Heidelbeeren.
19) Preuſſelbeeren.
Preuſſelbeermus.
20) Eispflanze.
21) Erdbeeren.
Erdbeerenwaſſer.
22) Pflaumen.
Pflaumenmus.
23) Tamarinden.
Gereinigtes Tamarindenmark.
Tamarindenmolken.
24) Weinſteinſäure.
Kühlendes Pulver.
25) Brandige Weinſteinſäure.
Brenzlichte weinſteinſaure Miſchung.
Kampferhaltige brenzlichte weinſteinſaure Miſchung.
Mixtura antiſcorbutica ſimplex.
26) Sauerkleeſäure.
27) Ameiſenſäure.
Ameiſenſpiritus.

XV. Abtheilung.

Alkaliſche Arzneimittel. Seite 248 — 265.

Allgemeine Ueberſicht. (Alkali - Metalloide.)
1) Kali.
Geſchmolzenes Aetzkali (Kaliätzſtein).
Kalitinctur (ſcharfe Spieſsglanztinctur).
2) Aetznatron.
*3) Ammonium.
Engliſches Riechſalz.
Aetzende Ammoniumflüſſigkeit.
Ammoniumweingeiſt.
Anishaltiger Salmiakgeiſt.
Aetheriſch - ölhaltige Ammoniumflüſſigkeit.
Bernſteinölhaltige Ammoniumflüſſigkeit.
Ammoniumſalbe.
Flüchtiges Kampferliniment.
4) Kalk.
Kalkwaſſer.
5) Baryt.
6) Talkerde.

Pharmakologifche Tabellen

oder

Syftematifche Arzneimittellehre

in

tabellarifcher Form.

Zweiter Band.

Allgemeine

Nomenclatur.

Namen der Arzneimittel und Präparate.

Harz.
Reſina.
°△•

Indifferente harzige Arzneimittel.
Remedia reſinoſa indifferentia.

Aromatiſche harzige Arzneimittel.
Remedia reſinoſa aromatica.

Balſamiſche Arzneimittel.
Remedia balſamica.

Schleimharzige Arzneimittel.
Remedia gummi-reſinoſa.

Phyſiographiſcher Theil.

Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.

Unter **Harz** verſteht man einen Hauptbeſtandtheil des organiſchen Reichs, vorzüglich der Vegetabilien, deren Treppengefäſse reich damit verſehen ſind. Man findet daſſelbe ſchon faſt rein in der Natur, wie in den ſogenannten Tropfharzen; häufiger mit andern Pflanzenſtoffen, ätheriſchem Oel, Gummi, Schleim, Wachs, Federharz, Zucker, bitterm und kratzendem Extractivſtoff, Gerbeſtoff, ſcharfem Grundſtoff u. ſ. w. verbunden. Es flieſst theils freiwillig, theils aus künſtlich gemachten Einſchnitten heraus, und nimmt durch Einwirkung der Luft allmählig eine feſtere Conſiſtenz an. Da der Alkohol das allgemeinſte Löſungsmittel der Harze iſt: ſo erhält man es am reinſten, wenn man harzige Subſtanzen (Wurzeln, Rinden, Hölzer u. ſ. ſ.) mit Waſſer auskocht, den unauflöslichen Rückſtand trocknet, und zu wiederholten Malen mit Alkohol digerirt, bis derſelbe nichts mehr auflöſt. Man vermiſcht alsdann die Auflöſung mit heiſsem Waſſer, läſst den Niederſchlag ſich zu Boden ſetzen, ſondert ihn durch das Filtrum ab, trocknet und ſchmilzt ihn bei gelinder Wärme. Andere ſetzen ſich ſchon aus den heiſsen ſpirituöſen Auflöſungen beim Erkalten ab. (John.). In Hinſicht der Farbe, Conſiſtenz, ſpecifiſchen Gewichts, Auflöslichkeit, Geruchs und Geſchmacks finden bedeutende Abweichungen Statt. Einige ſind farbenlos oder gelblich, andere bräunlich, roth oder röthlich gefärbt, mehr oder weniger durchſichtig, bei mittlerer Temperatur nicht flüſſig, ſondern zähe, zwiſchen den Zähnen klebend, mit wenigen Ausnahmen feſt, ſpröde, von muſchlich fettglänzendem Bruch; einige ſind geſchmacklos, andere brennend; kratzend oder ſcharf, von eigenthümlichem, bald mehr bald weniger hervorſtechendem Geruch. — In der Wärme werden ſie weich, flüſſig, entzünden ſich bei geſteigerter Erhitzung und verbrennen mit heller, ſtark ruſsender Flamme. Sie ſind Nichtleiter der Electricität, durch Reiben werden ſie negativ. Ihr ſpecifiſches Gewicht fällt zwiſchen 1,0180 und 1,2289. (Klaproth). — Von den Oelen unterſcheiden ſie ſich durch ihre mindere Leichtflüſſigkeit; von den fetten durch (bei mehrern angenehmen) Geruch, und Schärfe für daſs Gefühl, und dadurch, das ſie viel leichter entzündlich ſind, durch die Flamme eines Holzſpans ſich geradezu entzünden laſſen, und dann für ſich allein mit Flamme fortbrennen; von den ätheriſchen, daſs ſie nicht ganz flüchtig ſind, ſondern in einer Hitze, welche den Siedgrad des Waſſers wenig überſteigt, ſchon anfangen zerlegt und dadurch ſchwärzlich zu werden (Hildebrandt.)

a) **Indifferente Harze** oder Harze im eigentlichen Sinne des Worts, zeichnen ſich beſonders durch ihre gröſsere Reinheit und relative Geſchmack- und Geruchloſigkeit aus.

b) **Aromatiſche Harze** — haben einen mehr oder weniger ſtarken, (beſonders wenn ſie auf glühende Kohlen geſtreut werden), angenehm balſamiſchen Geruch, der von einem Antheil ätheriſchen Oels herzurühren ſcheint.

c) **Balſame** — ſind harzartige Pflanzenſäfte, welche einen durchdringenden eigenthümlichen Geruch, ſcharfen, heiſsen Geſchmack, eine dickflüſſige Conſiſtenz beſitzen, und in einem gewiſſen Grade durchſichtig und brennbar ſind. Sie werden in künſtliche und natürliche, ſaure und harzige eingetheilt.

d) **Schleimharze** — Verbindungen von Schleim und Harz, welche man gröſstentheils aus Schirm-

Chemiſcher Theil.

Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.

Die Harze ſind ſowohl im kalten als warmen Waſſer für ſich unauflöslich. Schmilzt man ſie aber mit Waſſer oder unterwirft ſie, nachdem ſie vorher mit einem flüchtigen Oele vermiſcht worden, der Deſtillation, ſo ſcheinen ſie ſich mit einem Theile dieſer Flüſſigkeit zu verbinden, ſie werden undurchſichtig und verlieren ſehr viel von ihrer Sprödigkeit. — Durch Gummi oder Seifenſtoff laſſen ſie ſich mit Waſſer verbinden und geben damit permanente milchichte Auflöſungen (Harz-Emulſionen). In Alkohol hingegen löſen ſie ſich, beſonders in der Wärme, leicht auf. Die Auflöſung iſt in den meiſten Fällen durchſichtig; verdunſtet man den Alkohol, ſo bleibt das Harz in ſeinen Eigenſchaften unverändert zurück. — Durch Zumiſchung von Waſſer wird die Auflöſung milchicht und das Harz ſcheidet ſich daraus als weiſses Pulver ab. Am ſchnellſten und vollſtändigſten erfolgt dieſe Abſonderung durch Zuſatz von einigen Tropfen Säure. — Die Aetherarten löſen ſie gleichfalls auf. — Mit Schwefel laſſen ſie ſich durch Schmelzen vereinigen; ſchwerer mit Phosphorſäure. In reinen fixen Laugenſalzen ſind ſie ebenfalls, doch in verſchiedenem Grade auflöslich. Sie bilden damit die ſogen. Harzſeifen, die ſich im Waſſer auflöſen. Durch Säuren werden die Harze aus ihrer alkaliſchen Auflöſung gefällt. Concentrirte Säuren löſen das Harz gewöhnlich auf, die Salpeterſäure verwandelt daſſelbe in der Wärme (wie Hatchett zuerſt wahrgenommen hat), in eine Art Gerbeſtoff, desgleichen die concentrirte Schwefelſäure. In Hinſicht ihrer Auflöslichkeit finden indeſſen bedeutende Abweichungen Statt. Man theilt ſie deshalb 1) in Harze, welche in Aether, ſtarkem Alkohol, ätheriſchen und fetten Oelen auflöslich; 2) in Harze, welche in Aether unauflöslich; 3) in Harze, welche in kaltem Weingeiſt und Bergöl unauflöslich; 4) in Harze, welche in Alkohol unauflöslich, in Aether und ätheriſchen Oelen aber auflösbar ſind; 5) in Harze, welche in Aether und Alkohol unauflöslich, in ätheriſchen Oelen und Bergnaphthen aber auflösbar ſind; 6) in Harze, welche in Alkalien unauflöslich ſind. — Der trocknen Deſtillation unterworfen, geben ſie Waſſer, Eſſigſäure, empyrevmatiſches Oel, höchſtens Spuren Ammoniums, gekohltes Waſſerſtoffgas, kohlenſaures Gas, mit Hinterlaſſung einer beträchtlichen Menge einer leichten, glänzenden, ſchnell einzuäſchernden, kein Alkali hinterlaſſenden Kohle.

Nach Thenard und Gay-Luſſac ſind die Beſtandtheile:

Kohlenſtoffs	. .	75,944
Waſſerſtoffs	. .	10,719
Sauerſtoffs	. .	13,337
		100,000.

Hieraus ergibt ſich, daſs der Kohlenſtoff als der überwiegende Beſtandtheil der Harze angeſehen werden muſs.

a) **Indifferente Harze** beſitzen die dem Harzſtoffe im Allgemeinen zukommenden Eigenſchaften am reinſten und im vorzüglichſten Grade; einige darunter, wie z. B. die Lacke, enthalten einen eigenthümlichen Beſtandtheil, welcher Lackſubſtanz genannt wird. (S. John's chem. Schriften B. 5. S. 14.)

b) **Aromatiſche Harze.** Mit den vorigen übereinſtimmend, jedoch reicher an ätheriſchem Oele. Einige enthalten Benzoeſäure. Sie ſind in Wein-

Ueberſicht.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Die Wirkung der Harze anf den thieriſchen Organismus ſcheint um ſo indifferenter, örtlicher und anhaltender zu ſeyn, je gröſser ihre Cohärenz iſt, und je reiner ſie von den damit in Verbindung ſtehenden, ſchleimigen, zuckerſtoffhaltigen, extractiven, adſtringirenden, ätheriſch-öligen und ſcharfen Stoffen, von deren Beimiſchung ihre arzneiliche Kraft bedingt wird, dargeſtellt ſind. Unmittelbar mit der Oberfläche organiſcher Körper in Berührung gebracht, äuſsern ſie, vermöge ihrer eigenthümlichen Conſiſtenz und klebenden Beſchaffenheit, einen mehr fixen und mechaniſchen Reiz auf die angebrachte Stelle, ohne in die organiſche Maſſe ſelbſt überzugehen. Auch ſind ſie in dieſem Zuſtande (der Indifferenz) in den thieriſchen Säften für ſich unauflöslich, und vermögen nicht von den Verdauungsorganen aſſimilirt zu werden. — Sobald aber durch die Verbindung eines Zwiſchenmittels, z. B. eines ätheriſchen Oels oder ſcharfen Stoffs, (vielleicht durch einen höhern Grad von Oxydation), ihre Indifferenz aufgehoben wird: ſo ſind auch ihre Wirkungen um ſo auffallender und ausgezeichneter. Jedoch iſt es eigentlich nicht der Harzſtoff, welcher hier ſeine Natur umändert, ſondern der damit verbundene und gleichſam fixirte flüchtige oder ſcharfe Stoff u. ſ. w., welcher durch den Harzſtoff gebunden, auf einzelne Organe hingeleitet wird, und nun ſeine Wirkſamkeit um ſo anhaltender und eindringender zu äuſsern vermag. — Nach Pfaff (a. a. O. §. 231.) üben ſie im Allgemeinen einen mehr localen und permanenten Reiz auf die contractile Faſer beſonders des Gefäſsſyſtems aus, ſind dadurch erhitzend, bei vermehrtem Leben der Gefäſse in ſtheniſchen Entzündungen u. ſ. w. nachtheilig, ſie befördern die periſtaltiſche Bewegung der erſten Wege, ohne jedoch eine reichlichere Abſonderung der Schleimhäute zu veranlaſſen, vielmehr vermindern ſie dieſelbe, und ſind daher in atoniſchen Schleimflüſſen im Allgemeinen angezeigt. Nach Burdach (III. §. 474. 2 Aufl.) wirkt das Harz überhaupt auf die plaſtiſchen Nerven und Muskeln, ſteigert die zwiſchen denſelben Statt findende Spannung, bringt Erethismus, Erhitzung, Wallungen, Congeſtionen, entzündlichen Zuſtand u. ſ. w. hervor und verſtärkt auf dieſe Weiſe den Lebensproceſs im Gefäſsſyſteme. — Alle dieſe Eigenſchaften beſitzt jedoch das Harz nicht an und für ſich, wie aus dem obigen erhellet, ſondern durch die Veränderung, welche es durch Zumiſchung anderer Stoffe erleidet. — Ueber ihren dynamiſchen Charakter laſſen ſich daher auch keine allgemeinen Regeln feſtſtellen, indem ihre Wirkſamkeit, nach Maaſsgabe der damit verbundenen ſchleimigen, flüchtigen und ſcharfen Stoffe, von dem niedrigſten Grade der Erregung oder der Indifferenz, bis zum höchſten der Entzündung und Aetzung geſteigert, und überhaupt verſchiedentlich verändert und modificirt wird.

a) Indifferente Harze. Beſitzen die eigenthümliche Natur des Harzſtoffs. So wie ſich dieſelben durch ihre Geſchmack- und Geruchloſigkeit charakteriſiren, ſo zeichnen ſie ſich auch durch ihre Indifferenz auf den thieriſchen Organismus aus. — Man benutzt ſie deshalb nur äuſserlich, wegen ihrer phyſicaliſchen Eigenſchaften, als mechaniſche Bindemittel, oder als örtliche, die Contractilität des Zellſtoffs vermehrende, conglutinirende, blutſtillende, antiſeptiſche Mittel, vorzüglich als Träger anderer arzneilichen Subſtanzen, um deren Wirkſamkeit zu fixiren, als Baſis zu Pflaſtern u. ſ. w.

b) Aromatiſche Harze. Vermöge des damit verbundenen ätheriſchen Oels iſt ihre Wirkung ſchon ausgezeichneter auf den Organismus, namentlich auf das Capillargefäſsſyſtem. Innerlich werden ſie ebenfalls nur ſelten benutzt. Aeuſserlich bei atoniſchen, rheumatiſchen, gichtiſchen, ödematöſen Geſchwülſten, Drüſenanſchwellungen, Verhärtungen, ſchmerzhaften und krampfhaften Affectionen, um unangenehme Gerüche zu verbeſſern u. ſ. w. (Pflaſter, Salbe, Räucherungsmittel).

c) Balſame. Noch mehr in ihren Wirkungen auf den Organismus ausgezeichnet iſt die Klaſſe der natürlichen Balſame, deren flüchtiges Princip durch den gröſsern Antheil Waſſerſtoffs ſchon mehr ausgebildet iſt. Ihre Wirkungen im Allgemeinen ſind erhitzend und reizend, beſonders die Thätigkeit der Gefäſse und der ſchleimabſondernden Häute vermehrend. Specifiſch wirken ſie auf die Harnorgane und auf die im genauſten Conſens damit ſtehenden Geſchlechtstheile. Am häufigſten benutzt man ſie bei aſtheniſchen Schleimflüſſen. Dem Urin theilen ſie einen Violengeruch mit, müſſen aber wegen ihrer erhitzenden Eigenſchaften mit Vorſicht angewendet werden. — Aeuſserlich vermehren ſie die Thätigkeit der Capillargefäſse, ſteigern die Reproduction und Granulation, daher ihr heilſamer Gebrauch bei ſchlaffen unreinen Wunden und Geſchwüren. (Salbe).

d) Schleimharze. — Beſitzen einen eigenthümlichen dynamiſchen Charakter, welcher durch die innige Verbindung von Harz, Schleim und ätheriſchem Oel, das bei einigen mehr aromatiſch, bei andern mehr ſtinkend und lauchartig iſt, modificirt wird. Ihre arzneilichen Kräfte ſind flüchtig und durchdringend reizend, auf das Gefäſs- und Nervenſyſtem einwirkend,

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Die verſchiedenen Modificationen der harzigen Mittel erfordern auch in Hinſicht ihrer Anwendung, Gabe und Form verſchiedene Berückſichtigungen. Obgleich der Weingeiſt das vorzüglichſte und allgemeinſte Löſungsmittel derſelben iſt, und die daraus bereiteten Auszüge (Tincturen *Tincturae*, ehemals Eſſenzen *Eſſentiae* ſ. pharmak. Tabell. I. S. 69. Katagr. Thl.) mit groſsem Vortheil benutzt werden: ſo finden doch auch in Hinſicht ihrer Auflöslichkeit gar mancherlei Abweichungen Statt (vergl. chem. Thl.); auch kann man ſich dieſer weingeiſtigen Auszüge nicht in allen Fällen bedienen, da der Weingeiſt ſelbſt ein ſo hervorſtechendes Wirkungsvermögen auf den thier. Organismus beſitzt. — Einige verordnet man deshalb lieber in Subſtanz, wozu ſie ſich jedoch ihrer zähen, klebenden Eigenſchaft halber am wenigſten eignen, andere in Pillenform, mit einigen Tropfen Weingeiſt angefeuchtet, andere vermittelſt eines Schleims mit Waſſer gemiſcht (Emulſion), andere mit Kali zur Seife gemiſcht (Harzſeife), andere in Aufguſs, Abkochung oder Extractform. Zum äuſserlichen Gebrauche zieht man bald die Räucherung bald die Auflöſung, Salben- und Pflaſterform vor.

a) Indifferente Harze — werden faſt nur äuſserlich entweder in Weingeiſt aufgelöſt oder als Grundlage zu Pflaſtern benutzt.

b) Aromatiſche Harze. — Man bedient ſich ihrer gröſstentheils als Räucherungsmittel, oder als Zuſatz aromatiſcher Pflaſter, desgleichen zur Bereitung künſtlicher Balſame z. B. des *Balſamum Arcaei*, *Balſamum traumaticum etc.*

c) Balſame (natürliche) — werden innerlich entweder für ſich tropfenweiſe, oder mit Zucker, oder als Emulſion, vermittelſt Eidotter oder Mimoſenſchleim mit Waſſer verbunden, oder als Bolus oder Electuarium, oder in Pillenform, wozu man ſich ebenfalls des Mimoſenſchleims bedient, äuſserlich, entweder allein oder mit fetten und ätheriſchen Oelen gemiſcht, als Salbe oder in Weingeiſt aufgelöſt, als Tinctur, oder als reizende, zertheilende Pflaſter benutzt.

d) Schleimharze. Man verordnet dieſelben 1) in Subſtanz, jedoch nur in der Winterkälte, wo ſie ſich pulveriſiren laſſen; in der Wärme werden ſie weich und ſchmierig; 2) in Pillenform, (wozu ſie ſich ihres widerlichen Geruchs und Geſchmacks halber, desgleichen wegen ihrer eigenthümlichen Conſiſtenz vorzüglich eignen). Die zu einer Pillenmaſſe erforderliche Quantität richtet ſich nach der gröſsern oder geringern Sprödigkeit; in der Kälte ſind dieſelben ganz ſpröd und trocken, können deshalb recht gut mit gleichen Theilen Extracts oder Seife verbunden werden; in der Wärme ſind dieſelben aber weicher und erfordern deshalb zur gehörigen Bindung noch einen kleinen Zuſatz eines trocknen Pulvers. Die daraus bereiteten Pillen dürfen nicht in der Wärme aufbewahrt werden, weil ſie darin weich und klebrig werden, und dann leicht zuſammenbacken; — 3) in Emulſion. Durch bloſses Reiben mit Waſſer geben die Schleimharze eine milchige Flüſſigkeit, worin das Harz durch die damit verbundenen ſchleimigen Beſtandtheile in Suspenſion erhalten wird. Da aber dieſe Quantität Schleim noch nicht hinreichend iſt um das Harz darin ſchwebend zu erhalten, ſondern daſſelbe in kurzer Zeit ſich daraus abſcheidet: ſo wird dazu noch eine geringe Menge eines andern ſchleimigen Vehikels geſetzt, um die Emulſion vollkommen darzuſtellen. — Um zwei Quentchen eines Schleimharzes mit 4 — 6 Unzen Waſſer in ei-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Purgirende harzige Arzneimittel.
Remedia resinosa purgantia.

Brechenerregende harzige Arzneimittel.
Remedia resinosa emetica.

Harzige Arzneimittel mit kratzendem Extractivstoff.
Remedia resinosa, extractiva-exasperantia.

Scharfe harzige Arzneimittel.
Remedia resinosa acria.

pflanzen gewinnt, aus welchen sie nach geschehener Verwundung der Pflanze als milchichte Säfte hervorquellen und an der Luft nach und nach austrocknen. Sie kommen theils in ganzen, grössern, zusammengebackenen Massen, theils auch nur in kleinern, rundlichen Stücken, von einer in der Kälte zwar mehr trockenen, in der Wärme aber leicht weich werdenden Consistenz vor, sind meistens undurchsichtig, von bitterlich scharfem Geschmack und unangenehm widerlichem (lauchartigem) Geruch.

e) Purgirende Harze — Mit diesem Namen unterscheidet Pfaff diejenigen harzigen Stoffe, die sich besonders durch ihre drastischen Eigenschaften auf den Darmkanal auszeichnen. Sie haben eine dunkle Farbe und einen ekelhaft-widrigen Geschmack.

f) Brechenerregende Harze. Ihre Eintheilung wird ebenfalls durch den dynamischen Charakter bestimmt. Sie haben einen eigenthümlich widrigen Geruch und einen scharf bittern sehr ekelhaften, eine ranzige Nachempfindung im Halse zurücklassenden Geschmack.

g) Harze mit kratzendem Extractivstoff. Eine eigenthümliche Modification des Extractivstoffs, welche im Halse eine anhaltende kratzende Empfindung hervorbringt, und deshalb von Pfaff kratzender Extractivstoff genannt worden ist.

h) Scharfe Harze. Mit dem Prädicat Schärfe (*Principium acre s. acrimonium s. materia plantarum acris*) belegt man diejenigen Arzneisubstanzen, welche beim Kosten ein starkes Brennen und Aetzen im Munde veranlassen und, wenn sie im frischen feuchten Zustande einige Zeit die Haut berühren, diese roth machen und eine schmerzhafte Entzündung hervorbringen. (Döbereiner.) Nach der Intensität der Schärfe, der Verschiedenheit der Membranen und der einzelnen Organe erscheint diese Wirkung bald als vermehrter Thränenfluss, Röthe der Augen, Niessen, vermehrte Speichelabsonderung, Entzündung der Haut, Bildung von Blasen, Eiterung u. s. f. — Die scharfharzigen unterscheiden sich besonders dadurch von den flüchtig scharfen (s. äther. ölichte Arzneimittel I. S. 128. lit. e), dass erstere beim Kauen anfangs geschmacklos zu seyn scheinen, nachher aber einen weit heftigern, äusserst brennenden und ätzenden Geschmack, der sehr lange anhält, im Munde und Gaumen zurücklassen. Der Geruch ist ebenfalls weit geringer und steht mit ihrer Schärfe in keinem Verhältniss. Beim Pulvern muss man die Augen und das Gesicht sehr in Acht nehmen, weil der aufsteigende Staub heftiges und anhaltendes Niessen und Entzündung der mit einer zarten Oberhaut begabten Theile verursacht.

geist, Aether, meistens auch in fetten und ätherischen Oelen auflöslich.

c) Balsame — sind (nach John) Verbindungen von Harz, einem im Wasser auflöslichen balsamischen Extract, Benzoesäure und Spuren von Salzen. Einige enthalten noch modificirtes Harz. Der Kohlenstoff ist zwar gleichfalls in ihnen überwiegend, jedoch tritt der Wasserstoff schon mehr hervor, wodurch ihre Flüssigkeit und grössere Flüchtigkeit erzeugt wird. Nach Pfaff stellen sie ein im Fortgange zum Harze begriffenes und gleichsam auf einer gewissen Stufe fixirtes ätherisches Oel dar. — Die sauren Balsame zeichnen sich nach Döbereiner dadurch aus, dass sie bei der Erhitzung in einem Destillirapparat in Benzoesäure und Harz zerfallen. Die harzigen Balsame unterscheiden sich von den sauren dadurch, dass sie bei der Destillation keine Benzoesäure, sondern bloss ätherisches Oel ausgeben und einen harzigen Körper hinterlassen.

d) Schleimharze — zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie weder im Wasser noch im Alkohol vollständig auflöslich sind, sich jedoch mit erstern durch Reiben zu einer milchichten Flüssigkeit vereinigen, und durch Behandlung mit letzterm in Harz und eine gummiartige Materie zerfallen. Bei der trocknen Destillation blähen sie sich mehr auf, geben weniger brenzliches Oel und weniger säuerliche empyrevmatische Flüssigkeit, aber mehr kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas und kohlensaures Gas als die Harze. Starke Schwefel- und Salpetersäure löst sie nicht auf, zersetzt sie aber und macht sie kohlig. Aether und versüsste Säuren und mit Aetzkali geschwängerter Weingeist lösen sie am besten auf. Mit Wasser destillirt werden sie in ätherisches Oel, Harz und Gummi zerlegt. Einige, besonders diejenigen, welche ein stinkendes Oel besitzen, scheinen noch Schwefel und Phosphor zu enthalten.

e) Purgirende Harze — sind in Schwefeläther zum Theil gar nicht, zum Theil nur in geringem Grade, dagegen in Weingeist sehr leicht auflöslich. (Pfaff.)

f) Brechenerregende Harze. Nach Pelletier und Magendie befindet sich in den im Handel vorkommenden Arten der Ipecacuanha eine besondere Substanz, welche sie *Emetine* (Brechstoff) nennen, und welche dieser Wurzel ihre Arzneikraft ertheilt. Der eigentliche Brechstoff zeigt sich in Gestalt durchsichtiger Schuppen von bräunlich rother Farbe, fast ohne Geruch, von einem bittern, etwas herben, aber keineswegs ekelhaften Geschmack. Das Wasser löst ihn in allen Verhältnissen auf, auch die Salze, Phosphor- und Essigsäure, ohne ihn zu verändern. Die Gallussäure geht dagegen eine sehr innige Verbindung mit ihm ein, in welcher er seine brechenerregende Eigenschaft ganz verliert.

g) Harze mit kratzendem Extractivstoff. Gehlen hat denselben in der Senegawurzel, Bucholz in der Seifenwurzel entdeckt. Er findet sich aber auch in der Jalappenwurzel, in der Wurzel des Polypodium, und macht schon den Uebergang zu den scharfen Gummi Resinen und Harzen. Nach Pfaff ist er eine gekohltsauerstoffhaltige Substanz, welche sich in trockner Gestalt darstellen lässt, in Aether und Oelen unauflöslich ist; in wässrigem Weingeiste sich klar auflöset und als Säure reagirt; durch ätzende Lauge schon in der Kälte vollkommen aufgelöst wird; mit Salpetersäure in der Wärme eine klare und

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.

besonders die Geflechte des Unterleibs afficirend, die widernatürliche Reizbarkeit mindernd, die normale Temperatur wieder herstellend, beruhigend, krampfstillend, deshalb so wohlthätig bei hysterischen und hypochondrischen Beschwerden, bei krampfhaften Affectionen und Würmern. Aeusserlich als reizende, zertheilende, krampfstillende Mittel. (Pflaster, Klystier).

e) Purgirende Harze. Die vorzügliche Wirksamkeit dieser Mittel auf Magen und Darmkanal, wodurch vermehrte wurmförmige Bewegung, grössere Thätigkeit der Schleimhäute, vermehrte Absonderung des Speichels, der Galle, des Magen- und Darmsaftes, häufigere Stuhlausleerungen u. s. w. hervorgebracht werden, zeichnet dieselben vor den übrigen Substanzen vornehmlich aus. — Einige darunter, wie z. B. das Guajakharz, behaupten noch einen eigenthümlichen Charakter.

f) Brechenerregende Harze. — Sind mit den vorhergehenden in dynamischer Hinsicht nahe verwandt; unterscheiden sich aber besonders dadurch, dass sie mehr auf die obern Nervenplexus des Unterleibs, vorzüglich auf die Nerven des Magens einwirken, ein eigenthümliches Gefühl von Missbehagen, Unruhe und Uebelkeit hervorbringen, in grösseren Gaben, die darin enthaltenen Stoffe nach oben entleeren, in kleinern mehr als auflösende, schweisstreibende und krampfstillende Mittel dienen.

g) Harze mit kratzendem Extractivstoff. — Obgleich ihre dynamische Einwirkung, die mit den vorhergehenden Mitteln viel übereinstimmendes hat, mehr allgemein ist, die Thätigkeit des nervösen Systems über die des arteriösen erhöht: so wirken sie doch vornehmlich auf die Geflechte des herumschweifenden Nerven, erregen aber nicht so leicht Erbrechen, sondern verstärken vielmehr die Absonderung der Lungen, der Haut und der Nieren, bisweilen auch vermehrte Speichelabsonderung. (Burdach.) Sie werden deshalb in asthenischen Brustkrankheiten, Hautkrankheiten und Wassersuchten benutzt.

h) Scharfe Harze. Ihre Wirkung, besonders auf die absondernden und serösen Membranen, ist zwar weniger flüchtig und eindringend, als die der scharfen ätherischen Oele (vergl. pharmakol. Tabell. I. S. 129. allgem. Uebers. lit. e) aber um so heftiger, anhaltender und zerstörender. — Auf die zarte Oberfläche der Haut angebracht, erregen sie, in bald kürzerer bald längerer Zeit, eine vermehrte Thätigkeit der einsaugenden und aushauchenden Gefässe, welche von dem niedrigsten Grade der Erregung bis zur heftigsten Empfindung des Schmerzes und der Entzündung gesteigert wird, die Oberhaut in Blasen erhebt, und in den Capillargefässen eine eigenthümliche Absonderung einer scharfen ätzenden Materie bewirkt, welche ebenfalls die nahe gelegenen Theile röthet und entzündet, zuletzt aber gewöhnlich in Eiterung übergeht. Man benutzt deshalb diese Substanzen grösstentheils als äussere Reizmittel, (*rubefacientia, epispastica, corrodentia, vesicantia etc.*), um das Gemeingefühl zu afficiren, Congestionen des Bluts nach der Oberfläche zu veranlassen, eine active Krankheit in den Hautgebilden zu erregen, Entzündung und Eiterung hervorzubringen, eine vikarirende Thätigkeit und Absonderung in weniger edeln Gebilden hervorzurufen, und dadurch die vermehrte Lebensthätigkeit bei Entzündung innerer, zur Erhaltung des Ganzen weit wichtigerer Organe, abzuleiten, von dem Centro nach der Peripherie zu bestimmen. Innerlich, in geringer Gabe, gehören sie zu den heftigsten Reizmitteln für Magen- und Darmkanal, namentlich für die *viscera uropoetica* und die damit in genauester Verbindung stehenden Geschlechtstheile. — Mehrere darunter werden schon unter die scharfen Gifte gerechnet. — Sie müssen, besonders innerlich, mit der grössten Behutsamkeit und in der kleinsten Dosis angewendet werden. Vollblütigkeit, Erethismus des Gefäss- und Nervensystems, entzündliche Diathesis u. s. w. sind allgemeine Gegenanzeigen, die vorher erst beseitigt werden müssen. — Der unvorsichtige Gebrauch dieser Mittel, erregt die heftigsten Zufälle, besonders Entzündung, (vorzüglich der Nieren), Strangurie und Dysurie, Blutharnen, Priapismus, Erbrechen, ruhrartige Stühle, Vereiterung und Brand innerer Organe.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

ne Emulsion zu bringen, ist ein Eidotter oder 1 — 1½ Quentchen Mimosenschleim (*Pulvis G. arab.*) vollkommen hinreichend. — Säuren, kalische und metallische Salze dürfen nicht damit in Verbindung gebracht werden. 4) in Auflösung. Da der Weingeist nur das Harz auflöst, die schleimigen Theile aber zurücklässt, Wasser allein nur die schleimigen Theile auszieht, ohne die harzigen mit aufzunehmen: so muss man sich zur Auflösung der Gummiharze derjenigen Mittel bedienen, welche theils wässricht, theils ölicht oder spirituös zugleich sind, z. B. mit Wasser verdünnter Weingeist, Wein, Bier, Essig u. s. w. doch sind diese Auflösungen nie vollkommen, weder klar noch durchsichtig, sondern milchicht, weil die gummösen Theile die genaue Vereinigung der spirituösen und harzigen unterbrechen. — Aeusserlich werden sie mit fetten Oelen, Wachs, Terpentin u. s. w. zu Pflastern gemischt. Bei der Bereitung dieser Pflaster muss man besonders darauf sehen, dass sie ihre gehörige Consistenz erhalten, besonders aber dass durch die zu grosse Hitze die flüchtigen Theile nicht verloren gehen. Auch müssen diese Pflaster sorgfältig in Wachspapier eingewickelt, an kühlem Orte aufbewahrt werden.

e) Purgirende Harze. Man gibt dieselben a) in Substanz, für sich, oder in Verbindung salziger, aromatischer Stoffe, Schwefel u. s. w. oder mit Zucker gemischt, oder mit geschälten süssen Mandeln abgerieben, wie z. B. das Jalappenharz; b) in Pillenform, mit Seife, metallischen Salzen u. s. w.; c) in Weingeist aufgelöst (Tinctur); d) in Emulsion, mit arabischem Gummi, Eidotter; e) als Bolus oder Electuarium, mit Tamarindenmark, Sauerhonig, Zuckersäften u. s. w.; f) im Aufguss, wie Sennesblätter; g) in Abkochung, z. B. Rhabarberwurzel; h) in Extract, wie die Aloë.

f) Brechenerregende Harze. Am zweckmässigsten verordnet man dieselben 1) in Substanz, 2) im Aufguss, 3) als Emetine.

g) Harze mit kratzendem Extractivstoff. Man gibt sie theils in Substanz (jedoch selten), theils in Abkochung (am zweckmässigsten), theils in Extract, theils als Zuckersaft, wie z. B. den Senegawurzelsaft.

h) Scharfe Harze. Wegen ihrer grossen Einwirkung auf den Organismus, muss man dieselben besonders innerlich, in sehr schwachen Dosen und zwar so verordnen, dass sie durch ihre Schärfe und ätzende Kraft auf die zarten Membranen nicht unangenehme Zufälle hervorbringen. Man gibt sie deshalb nicht gern in Substanz, sondern im Aufguss, Abkochung, Extract oder Pillenform, oder mehr oder weniger eingehüllt, in Auflösung und Emulsion. — Aeusserlich, als Hautreizende Mittel, werden sie grösstentheils in Substanz, oder in weingeistiger Auflösung (Tinctur), Salben- und Pflasterform benutzt.

a) Indifferente.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
		helle Auflöſung gibt, die aber zum Theil zu einer Gallerte gerinnt; an der Flamme ſich aufbläht, entzündet und mit einem Geruch nach verbranntem Weinſtein unter Hinterlaſſung einer ſchwammigen Kohle verbrennt. h) Scharfe Harze. Die chemiſche Natur des ſcharfen Princips iſt noch nicht hinlänglich erforſcht. Wir finden daſſelbe von mehr oder weniger flüchtiger, jedoch verſchiedenartiger Natur, a) rein: in den friſchen Wurzeln der *Squilla maritima* (Scillin), des *Colchicum autumnale* (Colchicin), des *Arum maculatum*, der *Bryonia alba*, in den friſchen Blättern der verſchiedenen Arten des *Aconitum*, der *Digitalis purpurea etc.* b mit ätheriſchem Oel vereinigt: im Löffelkraute, im Meerrettig, im Rettig, in Senfſamen, in der Brunnenkreſſe, im Knoblauch, in den Zwiebeln und vielen andern Pflanzen, die ihn ſowohl beim Trocknen, als auch durch die Deſtillation verlieren, und im letzten Falle der deſtillirten Flüſſigkeit mittheilen; c) von fixer oder harzartiger Natur: in dem Euphorbium, den verſchiedenen Daphne-Arten (Daphnin), im ſpaniſchen Pfeffer (Capſicin), in den ſpaniſchen Fliegen (Cantharin), in der Winternieſswurz (Helleborin), in der Bertramwurzel u. ſ. w., aus welchen derſelbe weder beim Trocknen, noch beim Deſtilliren mit Waſſer oder Weingeiſt verflüchtigt wird. (Döbereiner.) (Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. II. S. 629 639. — Hildebrandt a. a. O. — Pfaff a. a. O. III. §. 239. — D. Schmieder über die chemiſche Natur des ſcharfen Pflanzengifts, eine der naturforſchenden Geſellſchaft zu Halle im erſten Vierteljahre 1808 vorgetragene Abhandl., mitgetheilt im allgem. Anzeiger der Deutſchen von 1808. No. 141. S. 1522. — Dörffurt a. a. O. III. S. 484. — Döbereiner's Elemente der pharm. Chem. S. 219 — 228. — John's Handwörterb. d. Chem. II. S. 149 — 151. — Pharmakol. Tabell. I. S. 130.)
1) Lack, rohes Lack, Gummilack. *Lacca, Gummi Laccae.* Wäſſerige Lacktinctur. *Tinctura Laccae aquoſa.* Geiſtige Lacktinctur. *Tinctura Laccae ſpirituoſa.* Stock- oder Stangenlack. *Lacca in baculis ſ. in ramulis.* Körnerlack. *Lacca in granis.* Schell- oder Tafellack. *Lacca in tabulis.*	Eine harte, faſt durchſichtige, harzichtwachsartige, mehr oder weniger rothe, zerbrechliche, geruchloſe, auf glühende Kohlen geworfen, einen anfangs angenehmen Geruch verbreitende, ſchwach bitterlich zuſammenziehend ſchmeckende Subſtanz, welche durch den Reiz oder Stich der Lackſchildlaus (*Coccus Lacca L.* eine genauere Beſchreibung von Latreille ſ. Iſis oder encycl. Zeit. 6s Hft. 1818. S. 1018.) aus einigen Gewächſen Hindoſtans, nach Kerr (*Phil. Transact.*) der *Ficus religioſa L.*, *F. indica L.*, der *Plaſo* des *Hortus Malabaricus* und der *Rhamnus Jujuba L.* anfangs als ein weiſser Milchſaft herausflieſst, nach und nach erhärtet, und durch die Schildläuſe, welche ihre Generation darin verrichten, rothgefärbt wird. Es gibt drei Arten deſſelben: 1) Stock- oder Stangenlack das beſte und farbenreichſte aus regelmäſsigen Zellen beſtehend, in welchen kleine dunkelrothe Körper, die junge Brut, eingeſchloſſen ſind. 2) Körnerlack, die von den Aeſten abgeſonderten, verkleinerten, meiſtens eines Theils ihres Färbeſtoffs beraubten, rothbräunlichen Körner. 3) Schell- oder Tafellack iſt durch Ausziehen mit Waſſer und Schmelzen ſeines rothen Färbeſtoffs gänzlich beraubt, in dünne, rothbräunliche Tafeln geformt.	Stocklack löſt ſich im Waſſer nicht auf, theilt ihm aber durch Kochen eine ſchönrothe Farbe mit. Oele zeigen darauf keine auflöſenden Kräfte. Schwefeläther löſt es gröſstentheils auf; Aetzkali ſehr leicht; Schwefelſäure ſchon in der Kälte. Durch Abziehen der Salpeterſäure über Stocklack erhält man nach Hatchett gerbende Subſtanz. — Körnerlack iſt im Waſſer und Weingeiſte nicht völlig auflöslich, im letzern jedoch mehr. Nur zerfloſſenes Kali und eſſigſaure Kaliauflöſung löſen es gröſstentheils auf; Borax macht daſſelbe mit Waſſer verbindbar. — Schellack iſt im Weingeiſt beinahe ganz auflöslich, noch mehr in Aether-, Ammoniak- und Kalihaltigem Alkohol. Nach John enthalten das Stock- und Körnerlack: Gemeinen aromatiſchen Harzes } Aromatiſchen in Aether unaufl. Harzes } 80 Gran Lackſtoffs oder Lackmaterie . 20 — Thieriſchen Pigments, von der Beſchaffenheit des Carminſtoffs . 4½ — 8 — Balſamiſchen, bittern Extractivſtoffs . 3 — Fahlgelben Extracts . . . ½ — Stocklackſäure . . . ½ — Cochenillefarbiger Decken der Inſecten 2½ — Wachsartigen Talgs, wahrſcheinlich von den Inſecten . . . 2 Stocklackſauren Kalis } Schwefelſauren Kalis } Salzſauren Kalis } . . 1¼ — Phosphorſauren Kalks } Eiſenſalzes } Beigemengter Erde . . ¾ — 115¼ Gr. Verluſt (und äther. Theile?) 4¾ — 120 Gr. (Pfaff a. a. O. III. §. 233. — Joſ. Funke in Trommsdorff's Journ. XVIII. 2. S. 142. John's chem. Schrift. B. 5. S. 1 — 25. — deſſen chem. Tabell. d. Pfl. Tab. IX. deſſen Handwörterb. der Chem. II. S. 128 — 129. und 339.)

Indifferentia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
In der Heilkunst wird das Lack innerlich wenig oder gar nicht benutzt. Es besitzt gelind zusammenziehende Eigenschaften, und wirkt nur örtlich auf die angebrachte Stelle, vorzüglich auf die Contractilität des Zellgewebes und der Muskelfasern. — Man bedient sich desselben nur äusserlich in Krankheiten des Mundes und des Zahnfleisches, wenn dasselbe sehr erschlafft, schwammicht und scorbutisch ist, leicht blutet, die Zähne locker werden und ausfallen, bei Schwämmchen im Munde, und bei scorbutischen Geschwüren (Tinctur). Häufiger wendet man das rohe Lack als Pigment in der Färberei, vorzüglich des Scharlachs, und das Schellack zur Bereitung des Siegellacks, der Elektrophore und Firnisse an.	**Wässerige Lacktinctur,** *Tinctura Laccae aquosa.* 1 Unze gepülverter Körnerlack, ½ Unze Alaun werden mit 6 — 8 Unzen reinem Wasser bis auf vier Unzen Wasser gelinde eingekocht, und der abgegossenen Flüssigkeit nach dem Erkalten von jedem 2 Unzen Salbei- und Rosenwasser beigemischt. (*Dispens. boruss. brand.*) — Die Zusätze von Alaun, Salbei und Rosenwasser scheinen die wirksamen Bestandtheile zu seyn. **Geistige Lacktinctur,** *Tinctura Laccae spirituosa, Piderit Pharm. rat.* 1 Unze Körnerlack, ½ Unze Myrrhe und ebensoviel zerflossenes Weinsalzkali werden durch dreitägige Digestion mit ½ Pfund Löffelkrautgeist ausgezogen. (Dörffurt a. a. O. II. c. 2824.) — Das Lack ist hierin ebenfalls die am wenigsten wirksame Substanz.

a) Indifferente.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
2) Drachenblut. *Sanguis Draconis.* (Colorem habet ſanguineum). Zahnpulver. *Pulvis dentifricius* (*Phar. Bor.*).	Eine blutrothe, harzige, ſpröde, glatt brüchige, auf dem Bruche glänzende, hier und da mit glänzenden Punkten beſprengte, geruch- und geſchmackloſe Subſtanz, die aus den Früchten eines oſtindiſchen Strauches *Calamus Draco L.* herausſchwitzt, ſie überzieht und erhärtet, nachher aber durch gelindes Stampfen und Reiben wieder losgemacht, durch die Wärme erweicht und in Kugeln geformt wird. Es gibt vier Arten deſſelben. Die erſte (*Sanguis Draconis in lacrymis ſ. in guttis*) erhalten wir in rundlichen, muſkatnuſsgroſsen, in Schilf gewickelten, tropfenförmigen Maſſen von vorzüglicher Güte; die zweite (*Sanguis Draconis in granis*) kommt in unförmlichen, gröſsern und kleinern Stücken vor; die dritte ſchlechtere (*Sanguis Draconis in placentis*) erhält man in zolldicken, 4 und mehrere Unzen ſchweren Kuchen, die man aus dem beim Auskochen der Früchte mit Waſſer oben abgeſchöpften Harze formt; die vierte (*Sanguis Draconis in tabulis*) wird aus den ſchon ausgekochten Früchten zuſammengepreſst, oder aus Kolophonium, Drachenblut, rothem Sandel nachgekünſtelt. Aechtes Drachenblut muſs die oben angeführten Eigenſchaften beſitzen, in Waſſer gar nicht, aber in Weingeiſt auflöslich ſeyn, angezündet, einen Storax und Benzoe ähnlichen Geruch verbreiten. Auſser dem *Calamus Draco* wird daſſelbe von verſchiedenen andern Gewächſen z. B. *Dracaena Draco, Calamus Rotang, Pterocarpus Draco etc.* gewonnen. Auch ſoll ein bedeutender Unterſchied zwiſchen dem americaniſchen und oſtindiſchen Statt finden.	Eine genaue chemiſche Analyſe des Drachenbluts fehlt uns bis jetzt. — Nach Pfaff (a. a. O. III S. 88. fg.) verhält ſich das ächte Drachenblut in jeder Hinſicht als reines Harz. Waſſer wirkt nicht darauf. Weingeiſt löſt es ohne Rückſtand zu einer hochrothen Tinctur auf, die durch Waſſer gefällt wird. Eben ſo verhält ſich der Schwefeläther. Auch die ausgepreſsten Oele löſen es auf, ſo wie gleichfalls das Terpentinöl. Concentrirte Salpeterſäure verändert die Farbe augenblicklich in dunkelgelb. — Erhitzt gibt es keine Spur von Benzoeſäure, doch brennt es an die Flamme gehalten, mit einem ſtoraxähnlichen Geruch. Sättigt man das Kalkwaſſer, womit Drachenblut gekocht worden, durch eine Säure, ſo wird neben dem röthlichen Harz, nur eine ſchwache Spur von Benzoeſäure niedergeſchlagen. Durch Schwefelſäure konnte Hatchett keine gerbeſtoffartige Subſtanz daraus darſtellen. Aus 100 Theilen wurden auf dieſe Art 48 Theile Kohlenſtoff ausgeſchieden. — Nach Prouſt (*Ann. de Chim. Vol. XLII. p.* 95.) iſt Gerbeſtoff ein Hauptbeſtandtheil des Drachenblutes und macht, nach ihm, die dritte Varietät deſſelben aus. Pfaff fand keinen Gerbeſtoff darin, und zweifelt, ob das von Prouſt unterſuchte, das in den Apotheken vorräthige Drachenblut geweſen ſey. — Es ſcheint vielmehr diejenige Art zu ſeyn, welche aus Amerika ſtammt. (Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. I. S. 678. — John's chem. Tabell. der Pflanz. T. IX. p. 35.).
3) Gemeines oder Fichtenharz. *Reſina communis ſ. Pini.* Gemeine Harzſalbe, Königsſalbe. *Unguentum Reſinae Pini ſ. Baſilicum.* (a βασιλικὸς regius). Harzcerat, gelbes Cerat. *Ceratum Reſinae Pini ſ. citrinum.* Gemeines Harzpflaſter. *Emplaſtrum Reſinae Pini ſ. citrinum.* Harzſilberglättpflaſter, Heftpflaſter. *Emplaſtrum Lithargyrii c. Reſina Pini ſ. adhaeſivum.* Pechpflaſter. *Emplaſtrum Picis.* (S. Pharmakol. Tab. I. S. 226.)	Das aus der Rinde vorzüglich der Fichten (*Pinus ſylveſtris*) und der Tannen (*Pinus Abies*) entweder von ſelbſt, oder aus gemachten Oeffnungen, oder aus den Löchern, woraus vorher der Terpentin gefloſſen iſt, hervordringende, an der Luft hart und brüchig gewordene Harz, welches, nachdem es für ſich geſchmolzen, und von Unreinigkeiten befreit iſt, eine weiſse, gelbe oder braune Farbe bekommt, auf dem Bruche glänzend, weiſsfleckig, durchſcheinend iſt, zwiſchen den Fingern zähe wird, und auf Kohlen geworfen einen unangenehmen Kiengeruch mit vielem ſchwarzen Rauche von ſich gibt. Zum arzneilichen Gebrauche muſs es von den mancherlei beigemiſchten Unreinigkeiten befreit ſeyn. — Durch lange fortgeſetztes Kochen des rohen Harzes in Waſſer, oder durch Schmelzen, bis es die Conſiſtenz und Farbe des gelben Wachſes angenommen hat, erhält man das gemeine weiſse oder gelbe Pech (*Pix alba ſ. flava*). — Auf ähnliche Weiſe, indem man das Harz mit etwas Waſſer im Keſſel zergehen läſst, es in einen Filtrirſack gieſst und auspreſst, erhält man das Burgundiſche Pech (*Pix Burgundica*), welches eine gelbbraune Farbe und den Geruch und Geſchmack des Terpentins beſitzt.	Beſitzt die allgemeinen Eigenſchaften des Harzſtoffes (ſ. allgemeine Ueberſ. chem. Thl.). — Es iſt ſowohl in Weingeiſt als in Aether auflöslich. Der Deſtillation mit Waſſer unterworfen liefert es etwas Terpentinöl. — Demnach unterſcheidet es ſich von dem Terpentin vorzüglich durch das Uebergewicht an Harz und den geringern Antheil an ätheriſchem Oele.

Indifferentia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w*
Das Drachenblut, dessen eigenthümliche Natur bis jetzt noch unbekannt ist, wurde sonst häufig als ein zusammenziehendes (styptisches) Mittel, bei Atonie der Muskelfasern, asthenischen Blut- und Schleimflüssen, Durchfällen u. s. w. sowohl **innerlich** als **äusserlich** angewendet. Allein entweder haben sich die ältern Aerzte einer andern Art von Drachenblut als dasjenige ist, das wir in den Apotheken vorräthig haben, bedient, oder die heilsamen Wirkungen, welche nach der Anwendung dieses Mittels bisweilen beobachtet wurden, sind mehr auf Rechnung der damit gewöhnlich in Verbindung gebrachten Stoffe zu schreiben. Es verhält sich in dynamischer Hinsicht als reines Harz, und besitzt nur indifferente Heilkräfte. — Es wird deshalb auch nur selten benutzt. **Aeusserlich** empfiehlt man es bei schwammichtem, scorbutischen Zahnfleische, in der Mundfäule und zum Stillen der Blutflüsse. (**Tinctur, Pulver, Latwerge.**)	Das Drachenblut kommt nur noch in ältern Zusammensetzungen vor. Ehedem gab man es zu 10 — 20 Gran in Pulverform oder in Weingeist aufgelöst. Es macht einen Bestandtheil des Alumen draconisatum (aus zwei Theilen Alaun und einem Theil Drachenblut bestehend), Electuarium ad stomacacem, Bals. Locatelli, Emplastrum stypticum etc. aus. Doch hat man in den neuern Dispensatorien an die Stelle des Drachenbluts zweckmäßiger das Gummi Kino gesetzt. **Zahnpulver**, *Pulvis dentifricius (Pharm. Bor.)*. 4 Unzen feingestossenes gereinigtes Weinsalz, 2 Unzen gepülverte Violenschwertwurzel, Myrrhen, geriebenes Drachenblut, von jedem einzeln eine Unze, Gewürznelkenöl 40 Tropfen. (Vergl. **Dörffurt's** N. deutsch. Apothekerb. II. b. S. 1606.)
Das gemeine Harz, welches die allgemeinen Eigenschaften des Harzstoffs besitzt, sich jedoch durch einen kleinen Antheil ätherischen Oels unterscheidet und deshalb nicht ganz reizlos für den Organismus ist, wird nur **äusserlich**, als ein klebendes, die Wundränder vereinigendes, die Einwirkung der atmosphärischen Luft, desgleichen Staub, Unreinigkeiten u. s. w. abhaltendes, gelind reizendes, zertheilendes, die Eiterung beförderndes Mittel bei einfachen Wunden, schlaffen Geschwüren, Geschwülsten, Verhärtungen, Hühneraugen, Ueberbeinen, Drüsenanschwellungen u. s. w. benutzt. (**Pflaster, Salbe.**) Gegen Schlaffheit der Lungen, chronische Katarrhe, innere Vereiterungen, Brustgeschwüre, Phthisis (**Räucherungsmittel**). Die Anwendung der Pflaster darf nicht ohne Vorsicht geschehen. Sehr reizbare, empfindliche Haut, die leicht zu rosenartiger Entzündung geneigt ist, verträgt dieselben in der Regel nicht. — Noch grössere Behutsamkeit erfordern die harzigen Räucherkuren; welche durch die sich dabei entwickelnden empyrevmatischen Theile die gereizten Membranen der Lungen noch mehr afficiren, den entzündlichen Zustand unterhalten und vermehren, trocknen Husten, blutigen Auswurf, asthmatische Beschwerden hervorbringen. **Buchan** und **Fielitz** bedienten sich vorzüglich des Burgundischen Pechs, an dessen Stelle reines gemeines Harz oder Geigenharz genommen werden kann, in Pflasterform, als äusseres Reizmittel bei chronischem, rheumatischen Husten, zwischen die Schultern gelegt. Es muss anhaltend, wenigstens mehrere Wochen auf derselben Stelle liegen bleiben.	**Gemeine Harzsalbe, Königssalbe**, *Unguentum Resinae Pini s. Basilicum.* Aus Baumöl (3 Pfund), gelbem Wachs, Geigenharz, Hammeltalg (von jedem einzeln 1 Pfund), Terpentin (½ Pfund) durch Zusammenschmelzen bei gelindem Feuer bereitet. Reizend, die plastische Thätigkeit vermehrend, anwendbar zur Zeitigung der Abscesse und zur Beförderung der Eiterung schlaffer Geschwüre. **Harzcerat, gelbes Cerat**, *Ceratum Resinae Pini s. citrinum.* Aus gelbem Wachse (2 Pfund), gemeinem Harze (1 Pfd.), Schöpstalg und Terpentin (von jedem ½ Pfd.) durch Zusammenschmelzen bereitet. (Minder reizend als die vorhergehende.) **Gemeines Harzpflaster**, *Emplastrum Resinae Pini s. citrinum.* Aus gemeinem Harz (6 Unz.), Rindstalg (½ Unz.), weissem Wachs (6 Drachm.), und Terpentin (2 Drachm.) durch Schmelzen vereinigt. Als Heftpflaster und zur Zeitigung der Abscesse. **Harzsilberglättpflaster, Heftpflaster**, *Emplastrum Lithargyrii c. Res. Pini s. adhaesivum.* Zwei Unzen gemeines Bleipflaster mit einem Pfunde Harz zusammengeschmolzen. Als Kleb- und Heftpflaster, zur Vereinigung der Wundränder, Abhaltung der Luft u. s. w. Es macht noch einen Bestandtheil vieler Salben und Pflaster z. B. des Ceratum Aeruginis, Emplastr. Ammoniacum, Empl. Ischiaticum, Empl. ad Lupiam, Empl. ad Rupturas, Emplastrum Rubrum etc. aus.

a) Indifferente.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
4) Geigenharz, ſchwarzes Harz. *Colophonium ſ. Colophonia (quod ex Colophone urbe olim ad nos delatum eſt), Reſina nigra.*	Eine harzige, feſte, ſpröde, nach Verhältniſs der Reinheit, mehr oder weniger weiſsgelb, hellbraun oder dunkel gefärbte, auf friſchem Bruch glänzende, gegen das Licht roth durchſcheinende, zerreibliche, im Pulver mehr oder weniger weiſsgelbe, durch ein brennendes Licht geblaſen, mit blitzähnlicher Flamme auflodernde, auf glühende Kohlen geſtreut, einen ſtarken Rauch und eigenthümlichen Geruch verbreitende, übrigens faſt geruch- und geſchmackloſe Subſtanz, welche man theils aus dem gemeinen Harze (*Reſina communis ſ. Pini*) gewinnt, indem dieſes über dem Feuer ſo lange flüſſig erhalten wird, bis es völlig durchſichtig und rothgelb erſcheint, und ſeinen Terpentingeruch verloren hat, theils aus dem gekochten Terpentin (*Terebinthina cocta*), welcher bei der Deſtillation des Terpentinöls zurückbleibt, durch ſo lange fortgeſetzte Schmelzung, bis die Feuchtigkeit verdunſtet, und es völlig klar und helle geworden. — Unreines, ſandiges oder mit ſchwarzem Pech vermiſchtes erkennt man durchs Anſehn und durch den eigenthümlichen Pechgeruch beim Verbrennen.	Im Weingeiſt, Aether, fetten und ätheriſchen Oelen löſt es ſich vollkommen auf. Auch in Aetzkalilauge und bildet damit eine durchſichtige, dunkelpomeranzenfarbige Flüſſigkeit, welche eingedickt eine colophoniumbraune, in dünnen Stücken durchſcheinende, zähe, ausgetrocknet aber leichtbrüchige Harzſeife liefert; doch iſt die Colophoniumſeife verhältniſsmäſsig viel weniger auflöslich im Waſſer, wie die Verbindung anderer Harze mit den ätzenden Alkalien, und wird aus ihrer Auflöſung im Waſſer durch einen Ueberſchuſs von Aetzkali niedergeſchlagen. (Bucholz im Taſchenbuch für Scheidekünſtler 1804. S. 211—213. — Pfaff a. a. O. III. S. 93—94.) — Beim fortgeſetztem Schmelzen ſcheint ſich noch eine empyrevmatiſche Subſtanz zu entwickeln, wovon die braune Farbe und der Geruch des Colophoniums abhängen.
Rothes Pflaſter (ſonſt Saffranpflaſter.) *Emplaſtrum Rubrum (ſ. Oxycroceum.)*		
Schwefelpflaſter, Schwarzes Schwefelpflaſter, Bechholziſches Schwefelpflaſter. *Emplaſtrum ſulphuratum, Emplaſtrum ſulphuratum nigrum ſ. Bechholzii.*		
5) Sandarak, Wacholderharz. *Sandaracha (Arabum, —σανδαράχη Dioscorid. — Sandaracha Graecorum eſt Arſenicum rubrum), Gummi Juniperi. Emplaſtrum diaphoreticum Plenkii.*	Ein Tropfharz, welches nach Brouſſonet von dem gegliederten Lebensbaume (*Thuja articulata*), einem in der Barbarei wildwachſenden Strauche gewonnen wird. Auch geben noch mehrere Wacholderarten eine geringere Art Sandarak. Das ſchwediſche ſoll aus Ameiſenhaufen geſammelt werden. — Wir erhalten es in Form kleiner, meiſt länglicher oder runder, durchſcheinender, blaſsgelber, glänzender, harter, ſpröder Körner, weche unter den Zähnen nicht weich werden (wie der Maſtix), ſondern zerſpringen, einen ſchwachen terpentinartigen Geruch und balſamiſch harzigen Geſchmack beſitzen. Auf glühende Kohlen geſtreut, verbreitet es einen ſtarken Rauch von angenehmem Geruch. Sein ſpec. Gewicht iſt nach Briſſon gleich 1,092.	Nach Klaproth verhält ſich der Sandarack wie reines Harz. Waſſer nimmt davon nichts in ſich, Terpentinöl löſt ihn nicht auf. Bei ſtarker Digeſtionswärme ſchmilzt er für ſich wie der Kopal, ohne ſich mit dem Oele zu vereinigen, und ſobald das Gefäſs aus der Hitze genommen wird, ſieht man den Sandarack verhärtet auf dem Boden liegen. In Alkohol löſt er ſich vollkommen. Auch Alkalien und Salpeterſäure löſen ihn auf. Einen eigenthümlichen Stoff, welchen Gieſe (im Berl. Jahrb. der Pharm. B. 2. p. 291. — Scherer's Journ. der Chemie. B. IX. S. 536.), desgleichen Thomſon (Syſt. d. Chem. B. IV. S. 340.) mitaufführen, konnte Klaproth nicht wahrnehmen. (Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. B. IV. S. 538—540.) — Doch vermuthet John (Handwörterb. der Chem. B. IV. S. 100.) daſs er auſserdem noch etwas ätheriſches Oel enthalte.
6) Maſtix, Maſtixgummi. *Maſtiche ſ. Maſtice ſ. Gummi Maſtiches.* (Gr. μαστίχη.)	Ein aus der Rinde der Maſtixpiſtacie (*Piſtacia Lentiscus L.*), eines auf den Inſeln des Archipelagus wachſenden Baums, nach gemachten Einſchnitten ausſchwitzendes Harz, in rundlichen, mäſsig harten, trocknen, nicht klebrigen, auf der Oberfläche matt weiſslichen oder gelblichen, etwas ins Grünliche ſpielenden, durchſcheinenden Körnern, von verſchiedener Gröſse, einem ſchwach gewürzhaften, kaum merklich zuſammenziehenden Geſchmack und ſüſslichen, angenehm balſamiſchen, doch nicht ſehr hervorſtechenden Geruch. Zwiſchen den Zähnen gekaut wird er weich und zähe; in der Wärme zergeht er wie Wachs, brennt auf glühen-	Der Maſtix iſt ſowohl im kalten als kochenden Waſſer unauflöslich, theilt ihm jedoch etwas Geruch und Geſchmack mit. Vom Weinalkohol wird er nur bis auf $\frac{1}{10}$, von ausgepreſsten Oelen ebenfalls nur unvollkommen, von ätheriſchen Oelen und Schwefeläther aber völlig und leicht aufgelöſt; auch von ätherhaltigem Weingeiſt, und wenn man $\frac{1}{12}$ Terpentinöl damit verbindet, wird er faſt gänzlich aufgenommen. (Dörffurt a. a. O. I. S. 621.) Nach Hatchett wird er auch von Alkalien und Salpeterſäure aufgelöſt. Durch Behandlung mit Salpeterſäure liefert er viel Gerbeſtoff. — Nach Neumanns und Kundes Beobachtungen zeigt
Einfacher Maſtixgeiſt. *Spiritus maſtichinus.*		

Indifferentia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Das Colophonium ſcheint noch, auſser den rein harzigen Beſtandtheilen, einen geringen Antheil eines empyrevmatiſchen Oels zu beſitzen, wovon ſeine örtlich reizende, auf das Gefäſs- und Lymphſyſtem einwirkende, auflöſende und zertheilende Kraft abhängt. Man benutzt es nur äuſserlich 1) zur Zertheilung wäſſeriger und kalter Geſchwülſte, beſonders iſt es durch F. G. Liſt und Jak. van Lil gegen Gliedſchwamm und Gelenkgeſchwülſte mit Erfolg angewendet worden (Samml. f. practiſche Aerzte B. V. S. 458. B. IX. S. 418.) Auch wird die Wirkſamkeit hierin von Lentin und Voigtel (Syſtem der Arzneimittellehre II. 1. S. 287.) beſtätigt, ſo lange noch keine Zerſtörung im Innern eingetreten. 2) Gegen Beinfraſs, Wunden mit entblöſstem Knochen u. ſ. w. doch iſt die Myrrhe hier gröſstentheils vorzuziehn. 3) Gegen Blutungen, beſonders an ſolchen Stellen, welche ſehr ſchwammicht und feucht ſind, z. B. im Munde, am Gaumen, an der Zunge (Reil *Memorab. clinic. Vol. II. Fasc. I. p. 20.*); bei Amputationen paſst es dagegen gar nicht, und ſteht dem arabiſchen Gummi weit nach. 4) Gegen Vorfälle des Maſtdarms und der Gebärmutter (Räucherungsmittel), jedoch nicht in allen Fällen anwendbar; desgleichen 5) gegen angehende und ſchon ausgebildete Lungenſucht, innere Vereiterungen u. ſ. w. (Räucherungsmittel) nur unter gewiſſen Umſtänden zuzulaſſen. 6) Als Beſtandtheil mehrerer officinellen Pflaſter und Salben, welche reizende, zertheilende, auflöſende, die Eiterung befördernde Eigenſchaften beſitzen.

Der Sandarak wurde gröſstentheils äuſserlich als Räucherungsmittel bei ödematöſen, gichtiſchen, rheumatiſchen Geſchwülſten, in der Rhachitis u. ſ. w. benutzt, desgleichen als Bindemittel zu Pflaſtern geſetzt; durch den Maſtix iſt er völlig entbehrlich.

Innerlich genommen, beſitzt der Maſtix, vermöge der damit verbundenen flüchtigen Beſtandtheile, reizende und erhitzende, auflöſende und ſchweiſstreibende Kräfte. Man bediente ſich deſſelben ehedem gegen Atonie der Bruſt- und Unterleibsorgane, bei veralteten Katarrhen und Bruſtgeſchwüren, ſogar gegen Bluthuſten, gegen Erſchlaffung des Magens und des Darmkanals, gegen Blennorrhöen des Maſtdarms und der Gebärorgane, chroniſchen weiſsen Fluſs, Nachtripper, zur Beförderung der monatlichen Reinigung und des Hämorrhoidalfluſſes. — Doch mögen wohl mehr ungünſtige als günſtige Verſuche die innere Anwendung dieſes Mittels unterſagt haben. — Jetzt bedient man ſich deſſelben nur äuſserlich als Räucherungsmittel, zur Zertheilung kalter, wäſsriger Geſchwülſte, gegen rheumatiſche Schmerzen, Zahnweh, Vorfälle des Maſtdarms und der Mutterſcheide, Rhachitis, Windbrüche der Kinder (Roſenſtein). In der Zahnchirurgie benutzt man ihn

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Aeuſserlich zur Zertheilung weiſser Kniegeſchwülſte ſtreut man feingepülvertes Geigenharz fingersdick auf Werg, Hanf oder Charpie, befeuchtet es durchaus mit höchſt gereinigtem Weingeiſt, bis es ganz durchdrungen iſt, ſchlägt es dann um die Geſchwulſt, und darüber Wachspapier oder Wachstaffet oder Wachsleinwand, und ſo bald der Kranke fühlt, daſs es trocken wird, wiederholt man, ohne das Geigenharz abzunehmen, das Befeuchten von neuem, und ſo lange als es nöthig iſt. Auch bei Wunden und cariöſen Geſchwüren, um die Eiterung zu befördern, ſtreut man das Pulver entweder für ſich oder mit Weingeiſt befeuchtet auf. — Bei Blutungen empfiehlt es Reil als Pulver, mit Weingeiſt befeuchtet, mit Lerchenſchwamm aufzulegen.

Rothes Pflaſter, Saffranpflaſter, *Emplaſtrum rubrum (oxycroceum).*

Die ältere Bereitung (nach dem Disp. Boruſſ. Brand. 1781.) war folgende: Rec. Croci, Gummi Ammoniaci, Aceti depurati, G. Galbani, Maſtigis, Myrrhae, Olibani, aa Unc. jj, Terebinthinae, Cerae, Colophonii, Picis aa Libr. β. — Trommsdorff gibt folgende Vorſchrift: Rec. Cerae flavae, Colophonii aa Unc. xvj, liquentur leni igne, dein adde Orleanae pulveratae et ſpiritu vini tritae Unc. β; Spiritu evaporato admiſc. G. Galbani, Terebinthinae aa Unc. jv antea contr. (Pharm. Batav. ed. Niemann.).

Schwefelpflaſter, *Emplaſtrum ſulphuratum (Empl. nigrum Bechholzii) Pharm. Bor.*

Rec. Colophonii Unc. xvjjj. Terebinthinae Unc. vj, Ammoniaci, Galbani, Sagapeni, Myrrhae, Asphalti, ſingulor. Unc. jv. Olei Lini ſulphurati, Olei Terebinthinae aa Unc. vjjj. Camphorae Unc. jβ.

Auſser dieſen macht es noch einen Beſtandtheil des Unguentum baſilicum ſ. Reſinae Pini, Emplaſtr. Conii, Belladonnae, Hyoscyami, Meliloti etc. aus.

Er macht einen Beſtandtheil der ehemals gebräuchlichen Junkerſchen balſamiſchen Pillen, *Pilulae polychreſtae balſamicae Pharm. Wirtemb.* und des *Emplaſtrum diaphoreticum Plenkti* aus, welches aus Terpenthin, Colophonium, Galbanum, Ammoniak, Bernſtein, Weihrauch und Maſtix mit Wachs bereitet wird, und gegen Verhärtungen und kalte Geſchwülſte gebräuchlich iſt.

Man verordnete den Maſtix innerlich in Pulverform zu 5 — 10 Gran auf die Gabe, oder mit ſüſsen Mandeln, arabiſchem Gummi, Eidotter in Emulſion; oder mit andern Harzen und Extracten in Pillen. — Er macht einen Beſtandtheil mehrerer ehemals officinellen Pillenmaſſen, z. B. der *Pilulae Maſtichinae (Pharm. Wirt.), Pilul. polychreſtae balſamicae (Pharm. Wirt.), Pilul. de Succino Cratonis (Pharm. Wirt.)* etc. aus.

Einfacher Maſtixgeiſt, *Spiritus Maſtichinus,* (Nach Schlegel und Wiegleb.)

Eine durchs Kochen bereitete Löſung von anderthalb Unzen Maſtix in 4 Unzen rectificirten Weingeiſt

b) *Aromatiſche.*

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Zuſammengeſetzter Maſtixgeiſt. *Spiritus Maſtiches compoſitus ſ. Spiritus Matricalis.*	de Kohlen geſtreut und verbreitet einen angenehmen ſtarken Geruch. Im Handel kommen 2 Sorten vor: a) *Maſtix electa ſ. in granis*, iſt der reine ausgeleſene Maſtix. b) *Maſtix in ſortis*, aus verſchiedenen reinen und unreinen Körnern beſtehend. Von dem Sandarak, mit dem er bisweilen verfälſcht vorkommt, unterſcheidet er ſich vorzüglich, daſs jener zwiſchen den Zähnen nicht weich, ſondern pulverartig wird, ſich in Weingeiſt völlig, aber nicht in Terpentinöl auflöſet.	der Maſtix darin eine Verſchiedenheit von andern Harzen, daſs bei der Digeſtion mit Alkohol eine weiſse, zähe, (dem Caoutchouc ähnliche) Materie, welche ſehr ſchwer an der Luft austrocknet, als Rückſtand bleibt. Läſst man durch eine Auflöſung des Maſtix in Weingeiſt einen Strom von oxydirt ſalzſaurem Gaſe durchſtreichen, ſo fällt ebenfalls eine zähe, elaſtiſche Subſtanz nieder, welche beim Trocknen brüchig wird, und mit jener in gewöhnlichem Alkohol unaufgelöſt gebliebenen viele Aehnlichkeit hat. (Brande im Berl. Jahrb. 1808. S. 110. — Pfaff a. a. O. III. S. 97—100.) — Auſserdem enthält er nach Klaproth und John Spuren ätheriſchen Oels. Nach Joſ. Funke (chem. Unterſuch. des Maſtix in Trommsdorff's Journ. XVIII. 2. S. 150.) beſteht derſelbe aus zwei verſchiedenen Harzen, davon ſich $\frac{9}{10}$ im gewöhnlichen Alkohol, und $\frac{1}{10}$ blos im abſoluten Alkohol auflöſen.
7) Weihrauch. *Thus (gr. θύος i. e. ſuffimentum), ſ. Olibanum (λίβανος Dioscorid. et λιβανωτὸν Hipp. a Libano monte, ubi copioſe legitur, vel potius a λείβω, ſtillo.)* Gewürzpflaſter (Magenpflaſter.) *Emplaſtrum aromaticum (ſtomachicum.)*	Ein mit ſchleimigen Theilen verbundenes Pflanzenharz, welches von einem im Orient wachſenden, noch nicht genau beſtimmten Baume (*Juniperus Lycia? Juniper. thurifera? Boswellia ſerrata ſ. thurifera?*) abſtammt. Wir erhalten es in tropfenartigen, bisweilen zuſammen hängenden, doch trocknen Körnern, von verſchiedener Gröſse und Form, welche durchſcheinend, von auſsen meiſt mehlig, blaſs röthlich gelb, auf dem Bruche matt und ſplittrig, ſpröde, leicht zerbrechlich, zwiſchen den Zähnen anfangs zerreiblich, nachher weich und zähe ſind, an denſelben ankleben, den Speichel milchicht machen, balſamiſch etwas ſcharf bitterlich ſchmecken und einen ſüſslich angenehmen, gewürzhaften Geruch beſitzen. Es entzündet ſich leicht und brennt mit heller, Wohlgeruch verbreitender Flamme. Aus unreinen, ſchwarzen, marmorirten Körnern zuſammengemiſchter Weihrauch (*in ſortis*) iſt untauglich. Verfälſchung mit Fichtenharz erkennt man an der dunklern, mehr rothbraunen Farbe, und dem unangenehmen Harzgeruche beim Verbrennen.	Der Weihrauch nähert ſich den Schleimharzen. Gepulvert mit Waſſer abgerieben gibt er eine in kurzer Zeit Harz abſetzende Milch. Neumann erhielt durch höchſt rectificirten Weingeiſt aus einer Unze beinahe $\frac{3}{4}$ Harz. Waſſer löſte den Rückſtand faſt gänzlich auf. In Pfaff's Verſuchen löſte Alkohol von 600 Gran nur 320 Gran reines Harz auf, der Rückſtand von 280 Gran gab mit Waſſer eine ſchleimige Auflöſung, die ſich wie arabiſches Gummi verhielt. Waſſer und Weingeiſt über Weihrauch abgezogen, ſchmecken und riechen ſtark darnach, ſcheinen alſo ätheriſches Oel aufgenommen zu haben. — Nach Braconnot (Trommsdorff's Journ. XVIII. 2. S. 149.) enthalten 100 Theile Weihrauch: 5 Theile ätheriſches Oel. 56 — Harz. 30 — Gummi. 6 — glutinöſen Stoff. 97 3 Verluſt. 100. (Pfaff a. a. O. III. S. 100—102. und S. 331—333. — John's chem. Tabell. der Pflanzenanal. IX. S. 32.)
8) Elemi, Oelbaumharz. *Elemi, Gummi (rectius Reſina) Elemi.* Elemiharzſalbe, Oelbaumharzſalbe, Arcäusbalſam. *Unguentum Elemi ſ. Balſamum Arcaei.* (Die Vorſchrift hierzu gibt Arcaeus in ſeinem *Tractatu de recta curandorum vulnerum ratione. Amſt.* 1658. *L.* 1. *p.* 28.) Rother Arcäusbalſam. *Balſamum Arcaei rubrum.* Flüſſiger Arcäusbalſam. *Balſamum Arcaei liqueſactum.*	Im Handel kommen zwei verſchiedene Sorten vor: 1) Weſtindiſches oder unächtes Elemi (*Elemi occidentale ſ. ſpurium*), iſt blaſsgelb, ins Grünliche fallend, durchſcheinend, hart, zerreiblich, zwiſchen den Fingern gerieben klebrig, von bitterlichem Geſchmack und einem eigenthümlichen balſamiſchen Geruch. Es kommt mit Rindenſtücken und Holzſpänen vermiſcht in Kiſten (*Elemi en caiſſes*) zu uns, und ſoll von *Amyris elemifera L.* abſtammen; 2) Oſtindiſches oder orientaliſches Elemi (*Elemi orientale*) iſt weiſslicher, halbdurchſichtig, auswendig hart, inwendig zähe und weich, von ſtarkerm aromatiſchen (fenchelartigen) Geruch und Geſchmack. Letztere Sorte iſt reiner und ſeltener. Kommt gewöhnlich in 2—4 Pfund ſchweren Broden oder Stücken, die in Schilf oder Palmblätter eingewickelt ſind (*Elemi en roseaux*), zu uns, und ſoll von *Amyris zeylanica* gewonnen werden. Nach C. Sprengel geben noch mehrere Pflanzen ein ähnliches Gummi. — Etwas erwärmt leuchtet dieſs Harz im Finſtern. Man bemerkt das Phosphoresciren am deutlichſten, wenn man mit	Neumann (Chymie. B. II. Thl. II. S. 403.) erhielt bey der Deſtillation mit Waſſer aus einem Pfunde ohngefähr 1 Unze eines blaſſen, dünnen, ätheriſchen Oels, von dem ſtärkſten Elemi-Geruch, das zum Theil im Waſſer aufgelöſt war. In Weinalkohol, Schwefeläther, natürlichen Balſamen und Oelen ſind beide Arten faſt, bis auf die holzichten Theile, völlig auflöslich. Waſſer nimmt zwar eine weingelbe Farbe und einen gewürzhaft bittern Geſchmack an, aber es zieht kaum $\frac{1}{80}$ davon aus, und dieſes Wenige ſcheinen bloſs die gummichten Theile des beigemiſchten Holzes zu ſeyn. (Dörffurt a. a. O. I. S. 266.) — Es verhält ſich in jeder Hinſicht wie ein Harz. Weingeiſt darüber abgezogen, nimmt gleichfalls das weſentliche Oel mit ſich. (Pfaff a. a. O. III. S. 102—104.) — Schwefelſäure ſcheidet aus 100 Theilen Elemi 63 Theile Kohle aus. Salpeterſäure darüber abgezogen verwandelt daſſelbe in eine Subſtanz, die zwar die Metallauflöſungen, aber nicht die Gallerte fällt. (Hatchett.) Nach John (Handwörterb. der Chem. I. S. 261.) beſteht es hauptſächlich aus Harz, ätheriſchem Oele

Aromatica.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

häufig, um hohle Zähne damit auszufüllen, um das Zahnfleiſch feſter zu machen und den unangenehmen Geruch des Mundes zu verbeſſern, unter Zahnpulver; desgleichen als Kaumittel bei rheumatiſchen Zahnſchmerzen. Auf gleiche Weiſe benutzen ihn die morgenländiſchen Frauenzimmer, um weiſse Zähne und einen wohlriechenden Athem zu erhalten. — Seines lieblichen Wohlgeruchs halber, wenn man ihn auf glühende Kohlen ſtreut, wird er häufig als Zuſatz zu Räucherpulvern und Räucherkerzen geſetzt.

Katagrapholog iſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

und 2 Unzen Roſenwaſſer, von gelblichweiſser Farbe und dem Geruch und Geſchmack des Maſtix. Wird nur äuſserlich benutzt. (Veraltet.)

Zuſammengeſetzter Maſtixgeiſt, *Spiritus Maſtiches compoſitus ſ. Spiritus matricalis.* (Dörffurt a. a. O. II. b. 1686.)

Aus Maſtix, Myrrhe, Weihrauch (von jedem 3 Unzen) durch Digeſtion und Deſtillation mit (6 Pfund) rectificirten Weingeiſt bereitet. Wurde ſonſt innerlich bey Blähungen, Krämpfen, Mutterbeſchwerden, jetzt aber nur äuſserlich als reizendes und zertheilendes Mittel angewendet.

Auſserdem ſetzt man den Maſtix zu verſchiedenen Salben und Pflaſtern z. B. *Emplaſtrum Cantharidum ordinarium, Empl. Cantharidum perpetuum, Emplaſtrum Opiatum, Empl. Rubrum, Empl. Tacamahacae* etc. — Auch macht er einen gewöhnlichen Beſtandtheil der Räucherpulver und Räucherkerzen aus.

Der Weihrauch iſt ſeines lieblichen Wohlgeruchs halber, beſonders auf glühende Kohlen geſtreut, ſchon ſeit den älteſten Zeiten als das vorzüglichſte Räucherungsmittel bekannt. Auch haben ſich die ältern Aerzte deſſelben als eines innerlichen Heilmittels gegen mancherlei Krankheiten, namentlich gegen Bauchflüſſe, Huſten, Blutſpucken, ſogar gegen epidemiſchen Seitenſtich bedient! Marx rühmt ihn gegen weiſsen Fluſs. — Nach Dioscorides ſchadet er dem Haupte und erregt Wuth; in gröſserer Menge, mit Wein genommen, ſoll er tödtlich ſeyn; nach Avicenna verurſacht er fürchterliche Kopfſchmerzen. (Murray a. a. O. I. S. 107 — 108.) Aus dieſem ſcheint zu erhellen, daſs er bedeutende Congeſtionen des Bluts nach dem Kopfe veranlaſst, und in gröſserer Menge das Senſorium afficirt. — Jetzt bedient man ſich deſſelben bisweilen nur noch äuſserlich als Wundmittel und als Zuſatz zu aromatiſchen Pflaſtern und Räucherungen.

Ehemals gab man den Weihrauch zu ½ Quentchen mit Eidotter in Emulſionen, oder mit Zucker abgerieben in Zimmtwaſſer. — Aeuſserlich läſst man ihn in Weingeiſt oder mittelſt arabiſchen Gummi's in Waſſer aufgelöſt als Wundmittel anwenden.

Gewürzpflaſter, *Emplaſtrum aromaticum. (Emplaſtr. ſtomachicum.) Pharm. Bor.*

Rec: Cerae flavae Unc. vjjj, Sevi Ovilli Unc. vj, Pulveris Olibani Unc. jv, — Caryophyllorum Unc. jj, Olei Nucis Moſchatae expreſſi Unc. jß, — Menth. piperitae Drachm. jj. — Ein ſehr wirkſames Pflaſter zur Stärkung der Eingeweide auf den Unterleib gelegt.

Auſserdem macht er noch einen Beſtandtheil der *Pilul. de Cynogloſſo* (*Pharm. Wirtemb.*), des *Emplaſtr. Thuris compoſ.* (*Edinb.*), *Empl. opiatum* (*Pharm. Bor.*), *Emplaſtr. Cantharid. ordinar.*, *Emplaſtr. conſolidans* (*Diſp. Lipp.*), *Spiritus Maſtichis compoſitus* u. ſ. w. aus.

Das Elemi beſitzt, vermöge des mit Harzſtoff verbundenen ätheriſchen Oels, ſtark reizende und erhitzende, auf das Gefäſs- und Muskelſyſtem einwirkende, die Thätigkeit der Haut und der Nieren vermehrende Kräfte, und kommt in dynamiſcher Hinſicht mit dem Terpenthin ziemlich überein. Ehedem brauchte man es innerlich als harntreibendes Mittel bei Krankheiten der Nieren und Geſchlechtstheile, beim Tripper und weiſsen Fluſſe, wohl öfters zum groſsen Nachtheile der Patienten. — Jetzt bedient man ſich desſelben nur noch äuſserlich um die Capillargefäſse zu reizen und die Eiterung zu befördern, bei ſchlaffen Geſchwüren, unreinen Wunden, um die Wirkung der ſpaniſchen Fliegen und anderer künſtlichen Geſchwüre zu unterhalten (Salbe). Seltener verordnet man es (in Weingeiſt aufgelöſt) als Wundmittel bei Verletzungen der Flechſen und Nerven oder als Einſpritzung bei fiſtulöſen Geſchwüren. Das *Emplaſtrum opiatum ſ. cephalicum* iſt eine wirkſame Zuſammenſetzung, deren man ſich bei ſchmerzhaften Unterleibsaffectionen, vorzüglich krampfhafter Art, mit Vortheil bedienen kann. Bei Zuckungen und allgemeinen Krämpfen der Kinder läſst es Voigtel auf die Fuſsſohlen oder auf das Rückgrat legen.

Selten gibt man das Elemiharz für ſich, oder in Emulſionen mit arabiſchem Gummi und Eidotter, ſondern gröſstentheils äuſserlich in Verbindung anderer mehr oder weniger reizenden Subſtanzen, in Weingeiſt aufgelöſt, oder als Salbe. Es macht einen vorzüglichen Beſtandtheil mehrerer officinellen Salben und Pflaſter aus:

Elemiharzſalbe, *Unguentum Elemi.* (Arcäusbalſam, *Balſamum Arcaei.*)

Nach der Pharm. Boruſſica wird dieſelbe aus gleichen Theilen Elemiharz, venediſchem Terpenthin, Hammeltalg und gewaſchenem Schweineſchmalz durch Schmelzen bei gelindem Feuer und nachheriges Durchſeihen durch Leinwand bereitet. Wird dieſer Miſchung noch etwas feingeſchnittene Alkannawurzel zugeſetzt, ſo erhält man den rothen Arcäusbalſam (*Balſamum Arcaei rubrum.*) Werden von jedem 1 Unze dieſer Salbe und Eigelb mit acht Unzen Weingeiſt in Verbindung gebracht, ſo entſteht der flüſsige Arcäusbalſam (*Balſamum Arcaei liquefactum.*) (Dörffurt a. a. O. II. c. S. 2968 — 2970.)

b) Aromatische.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Schlafmohndicksafthaltiges Pflaster, (Hauptpflaster.) *Emplastrum opiatum, (Emplastrum cephalicum s. ad tempora).*	einem spitzen Instrumente darüber hinfährt. Nachkünstellungen aus Elemi, gelbem Wachs und Terpentin, verrathen sich durch den eigenthümlichen Geruch und durch den Mangel oben angeführter Kennzeichen.	und Spuren eines sauren, pflanzensauren Kalis.
9) Takamahak. *Tacamahaca.* (Vox indica). Takamahakpflaster, (Zahnwehpflaster.) *Emplastrum Tacamahacae (s. odontalgicum.)* Brodrindenpflaster. *Emplastrum de Crusta Panis.*	Der wahre Takamahak ist nach Lamark ein aus der verletzten Rinde des auf der Insel Bourbon und Madagaskar wachsenden Baumes (*Calophyllum Inophyllum Willd.*) herausschwitzender, an der Luft getrockneter Harzsaft. Wir erhalten denselben in Kürbisschalen oder in Muschelschalen mit Rohrblättern bedeckt (*Tacam. sublimis s. in testa.*) Er ist glänzend, etwas durchscheinend, klebrig, von gelber, ins Grünliche oder Röthliche spielender Farbe, starkem, lavendelähnlichem Wohlgeruche und ähnlichem gewürzhaften, bitterlichen Geschmacke; kommt aber sehr selten im Handel vor. — Eine zweite gewöhnlichere Sorte (*Tacamahaca communis*), welche von der Balsamespe (*Populus balsamifera*) abstammen soll, kommt in Stücken von verschiedener Gröfse vor, die undurchsichtig, bräunlich, untermischt gelblich und röthlich gefleckt, spröde und brüchig sind, einen harzig schärflichen Geschmack, und besonders auf glühende Kohlen gestreut, lieblichen Geruch besitzen.	Der wahre Takamahak löst sich in Weingeist ganz auf, der gemeine nicht. Dieser löst sich nur in fetten Oelen ganz auf. Zwar löst ihn auch der Aether vollkommen auf, aber die citronengelbe Tinctur ist anfangs trübe. Die mit Weingeist bereitete Tinctur hat eine dunkelgoldgelbe Farbe einen süfsbalsamischen Geruch und einen harzichten, etwas scharfen Geschmack. (Trommsdorffs Pharmakol. Lexik. III. S. 171.) — Das echte Takamahak verhält sich (nach Pfaff a. a. O. III. S. 107.) in jeder Hinsicht als ein Harz, das einen kleinen Rückhalt von ätherischem Oele hat, welches bei der Destillation mit Wasser übergeht und ihm den Geruch des Takamahak und einen süfslichen Geschmack mittheilt. — Die kaustischen und kohlensauren Alkalien lösen es gleichfalls auf. Durch wiederholtes Abziehen von Salpetersäure konnte es Hatchett in diejenige Art der Gerbesubstanz verwandeln, welche die metallischen Auflösungen, nicht aber den Leim niederschlägt. Bei Behandlung mit Schwefelsäure wird viel schweflichte Säure erzeugt, die dritte Abänderung der Gerbesubstanz gebildet, und 100 Theile Takamahak geben, dem Gewichte nach, 62 Theile Kohle. (Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. V. S. 119.)
10) Animeharz, Flufsharz, Kourbarillharz. *Resina Anime s. Aminae.* *) Ladanharz. *Ladanum s. Labdanum*	Ein auf dem Stamme und der Wurzel eines brasilianischen Baums (*Hymenaea Courbaril L.*) ausfliefsender Harzsaft. Es besteht aus kleinen Stükken von verschiedener Gröfse, ist blafs citronengelb, durchsichtig, mit einer staubigen Oberfläche, trocken, brüchig, im Bruche glänzend, gerieben, von einem angenehmen balsamischen Geruch und von schwach harzigem, etwas zusammenziehenden Geschmack. — Mit Kopal verfälscht, löst es sich in Weingeist nicht auf.	Alkohol, Aether, fette und ätherische Oele lösen es ganz auf. Wasser zieht fast nichts heraus, wird aber damit zur gelblichen nach Flufsharz riechenden Flüssigkeit. Bei der Destillation mit Wasser geht sein eigenthümlicher Geruch mit über und es zeigt sich eine kleine Menge ätherisches Oel. Nach Kastner (Trommsdorff's Journ. XI. 2. 107 — 112.) enthalten 2000 Gran: 20 Gran äther. Oels, welches dem Zimmtöl ähnlich schmeckt; 80 Gr. Extractivstoffs; 6 Gr. oxydirten Extractivstoffs; 1840 Gr. Harz; 38 Gr. Schleim.
11) Benzoe, Benzoeharz, süfser, wohlriechender Asand. *Benzoe, Gummi Benzoes, Asa dulcis, Benzoin.* Einfache Benzoetinctur. *Tinctura Benzoes simplex.*	Das freiwillig oder nach gemachten Einschnitten aus dem Stamme und den Aesten eines vorzüglich auf der Insel Sumatra wachsenden Baumes (*Styrax Benzoin Dryanderi*) ausfliefsende Harz. Wir erhalten es in ansehnlichen, an der Oberfläche mit Eindrücken von Binsenmatten versehenen Stücken, welche trocken, hart, brüchig, leicht zerreiblich, von bräunlich rother, fleckweise hellrother Farbe sind, mit mehr oder weniger weifsen, halbdurchscheinenden, glänzenden, mandelähnlichen Körnern untermischt — (daher der Name *Benzoe amygdaloides*, womit man die beste Sorte bezeichnet). Der Geschmack ist süfslich, etwas stechend, harzig, balsamisch, der Geruch, besonders gerieben oder erwärmt, durchdringend, angenehm balsamisch, eigenthümlich. Angezündet brennt das Benzoeharz mit lebhafter, rufsiger Flamme und läfst Kohle zurück. Grofse, unreine, ganz undurchscheinende, bräunliche, schwärzliche, nicht	Benzoe unterscheidet sich durch die eigenthümliche, beim Schmelzen in weifsen, in der Entfernung angenehm riechenden, in der Nähe Husten erregenden Dämpfen aufsteigende, in schicklichen Gefäfsen aufgefangen, eine feste, lockere, krystallinische Gestalt annehmende Säure, welche Benzoeblumen oder Benzoesäure (*Flores s. Acidum Benzoes*) genannt wird, und einen vorzüglichen Bestandtheil des Harzes ausmacht. Weinalkohol löst das Benzoeharz in allen Verhältnissen auf, in Schwefeläther ist es bis auf einen geringen Antheil eines andern Princips leicht auflöslich. Mit ersterem bildet es eine dunkel-gelbrothe Tinctur, welche das Wasser milchicht macht, und die s. g. Jungfernmilch (*Lac virginis*) darstellt. Durch Filtriren kann man daraus das reine, von Säure freie Benzoeharz gewinnen, das ehedem unter dem Namen *Magisterium Benzoes* bekannt war. Im Wasser ist die Benzoe unauflöslich; je-

Aromatica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. f. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. f. w.*
	Schlafmohndicksafthaltiges Pflaster, *Emplastrum Opiatum (f. cephalicum.) Pharm. Bor.* Rec: Elemi, Mastichis, Olibani, fingulorum Unc. jv, Benzoes Unc. jj, Terebinthinae Unc. vj, Opii pulverati Unc. j, Balfami Indici nigri Unc. dimid.
Kommt in feiner Wirkfamkeit mit dem vorigen ziemlich überein. Man bedient fich deffelben blofs äufserlich als eines reizenden, die Thätigkeit der Nerven und Hautgefäfse vermehrenden, zertheilenden, auflöfenden und ftärkenden Mittels 1) bei rheumatifchen, gichtifchen, paralytifchen, ödematöfen Gefchwülften, in der Rhachitis u. f. w. (Räucherungsmittel); 2) bei afthenifchen krampfhaften Affectionen des Darmkanals, Erbrechen, Durchfällen, Kolikfchmerzen, hyfterifchen und hypochondrifchen Befchwerden, kalten Gefchwülften, zur Stärkung fchlaffer Bänder und Flechfen (Pflaster.) Die Anwendung der Räucherungen erfodert grofse Vorficht, vorzüglich bei rheumatifchen und gichtifchen Affectionen. Sehr häufig hat man darnach Uebertragung der Krankheit auf edlere Organe (Metaftafen) und andere üble Zufälle beobachtet.	Man verordnet daffelbe zum äufserlichen Gebrauche entweder in Weingeift oder fetten Oelen aufgelöft zu Einreibungen, oder auf glühende Kohlen geftreut als Räucherung, oder in Verbindung mit Gewürzen, Kampher, Opium, Schleimharzen u. f. w. als Pflafter. Takamahakpflaster, *Emplastrum Tacamahacae (f. odontalgicum.)* Rec. Tacamahacae fublimis, Unciam unam femis, Maftichis, Succini ana Unc. dimid. Cerae flavae Unc. jv Terebinthinae Sefquiunciam, Opii Drachm. j, Olei Succini albi Scrup. jj, Balfami Indici Drachm. j. Eine fehr wirkfame Zufammenfetzung, die auf Leinwand oder Leder geftrichen in die Nähe des leidenden Theils gelegt wird. Brodrinden-Pflaster, *Emplastrum Crustae Panis.* (S. Pharmakol. Tabellen I. S. 25. unter *Secale.*)
Die Einwohner Weftindiens bedienen fich diefes Mittels, das in feinen Wirkungen von den vorhergehenden nicht wefentlich verfchieden ift, gegen Kolik, Afthma, Stickflufs und mancherlei Arten von Krämpfen. Bei uns braucht man es nur äufserlich (als Räucherungsmittel) gegen Rheumatismen und Lähmungen. Aehnliche Eigenfchaften befitzt auch das Ladanharz (*Ladanum f. Labdanum*), das aus den Blättern und Zweigen eines auf den trocknen Hügeln von Syrien und Kandia vorzüglich wachfenden Strauches (*Ciftus creticus L.*) herausquillt.	Man ftreut das Harz (gewöhnlich in Verbindung mit Maftix, Weihrauch, Bernftein u. f. w.) auf glühende Kohlen und fängt den auffteigenden Dampf in Flanelltüchern auf, womit die leidenden Theile gerieben werden. Es macht einen Beftandtheil der aromatifchen Räucherpulver (*Species ad fuffiendum*) aus.
Das Benzoeharz befitzt aufser dem reinen Harzftoffe, noch flüchtige aromatifche Beftandtheile und eine eigenthümliche Säure, von der in der Folge die Rede feyn wird. — Es zeichnet fich deshalb auch in dynamifcher Hinficht vor den übrigen Harzen diefer Unterabtheilung durch eine gröfsere Einwirkung auf den thierifchen Organismus aus, und wurde deshalb fonft häufig gegen afthenifche Bruftleiden, chronifche Katarrhe, krampfhaftes Afthma, Bruftverfchleimung, Schleimfchwindfucht, Steckflufs, Verhaltung der weiblichen Regeln u. f. w. benutzt. Es ift ein kräftiges Reizmittel namentlich für die fchleimabfondernden Membranen der Lungen und Gefäfsnerven und fcheint deshalb bei torpiden phlegmatifchen, fchleimreichen Subjecten, nicht ohne Vortheil angewendet worden zu feyn. Jetzt bedient man fich deffelben nur äufserlich 1) gegen fchlaffe Wunden und Gefchwüre um die Reproduction zu befördern, gegen Beinfrafs, hohle Zähne u. f. w. (Tinctur); 2) gegen mancherlei chronifche Hautausfchläge, riffige, fchuppige Oberhaut, Kupferausfchlag im Gefichte, Sommerfproffen und andere Efflorescenzen (Jungfernmilch.) Letztere fcheint jedoch, da fie das reine aus dem Benzoe abgefchiedene Harz ift, ohne alle fpecififche Einwirkung zu feyn; 3) gegen atonifchen Rheumatismus, Rhachitis, Lähmung (Räucherungsmittel.)	Sonft gab man die Benzoe zu 5 — 10 Gran in Pulver- oder Pillenform. Jetzt bedient man fich ihrer nur äufserlich zu Räucherungen, und zur Bereitung mehrerer officinellen Präparate. Einfache Benzoetinctur, *Tinctura Benzoes fimplex.* Durch Digeftion von zwei Unzen Benzoe in einem Pfunde Alkohol bereitet. Befitzt eine braungelbe Farbe, einen angenehmen Geruch und etwas ftechend füfslichen Gefchmack. Sie wird nur äufserlich mit einem aromatifchen Waffer (gewöhnlich Rofenwaffer) vermifcht, wodurch das Harz ausgefchieden wird, und die Flüffigkeit ein milchichtes Anfehen bekommt, welche unter dem Namen: Jungfernmilch (*Lac virginis*) bekannt ift, als Wafch- oder Schönheitsmittel benutzt. Um ihre Wirkfamkeit zu erhöhen läfst man noch einige Gran Sublimat darin auflöfen. Rec. Mercurii fublimati corrofivi gr. jj, folv. Aq. Rofar. Unc. vj, admifc.

b) *Aromatische.*

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Zusammengesetzte Benzoetinctur. *Tinctura Benzoes composita. Balsamum Commendatoris s. traumaticum.* (Pomet hat dieses Geheimmittel zu Ende des 17. Jahrhunderts in seiner *Histoire des Drogues 2 Ed. T. II. p. 56.* unter dem Namen: *Beaume de Commandeur de Perne* zuerst mitgetheilt.)	mit jenen weissen Körnern versehene Stücken (*Benzoe in sortis*) sind nachgekünstelt und verwerflich.	doch nimmt dasselbe einen Theil der in ihr befindlichen Säure auf. Fette und ätherische Oele haben nur wenig Einwirkung darauf. Terpentinöl löst selbst in der Wärme nur $\frac{1}{8}$ auf; gegen Aetzkali verhält es sich wie Geigenharz. Bei der trocknen Destillation geht die Säure mit dem äther. Oele in dicklicher, butterähnlicher Gestalt über und hinterläst eine schwarze, glänzende Masse. (Dörffurt a. a. O. I. S. 60.) Das reinste natürliche Benzoeharz enthält nach Bucholz (Trommsdorff's Journ. XX. 2. S. 81.) in 25 Drachmen: Reines Benzoeharz 20 Dr. 50 Gr.; Benzoesäure 3 Dr. 7 Gr.; dem peruvianischen Balsam ähnlichen Stoff 25 Gr.; eigenthümlichen aromatischen im Wasser und Weingeist auflöslichen Stoff 8 Gr.; Spähne, Sand und sonstige Unreinigkeiten 30 Gran. — Nach John (Naturgsch. der fossil. Inflammab. S. 25. 94—106.) sind die Bestandtheile: Aroma; gewöhnlichen Harzes 84,50; Benzoesäure 12,00; aromatischen bittern Extractivstoffs 0,50; Wässrigkeit 0,25; Benzoesauren Kalis, Kalks, Eisenoxyds und Manganoxyds, nebst phosphors. Kalks 0,75; Holziger Gemengtheile 2,00.
12 Storax, Körnerstorax. *Styrax s. Storax (in granis.)* (Gr. Στύραξ.) Storaxpillen. *Pilulae de Styrace.* Räucherpulver. *Species ad suffiendum s. Pulvis fumalis.*	Ein aromatisches Harz, welches nach gemachten Einschnitten, aus der Rinde des im Orient und auf den Inseln des Archipelagus wachsenden Baumes (*Styrax officinalis L.*) gewonnen wird. Man unterscheidet drei Sorten. — Die erste und beste (*Storax in granis*) besteht aus weissgelblichen, oder gelbröthlichen, durchscheinenden, erbsengrossen, wachsweichen, zähen Körnern, kommt aber nur als Seltenheit vor; die zweite (*Storax in massis*) in gelblichen oder braunen, weniger durchscheinenden, klebrigen und unreinen Stücken, auch zuweilen *Storax calamita* genannt, weil es sonst in Schilf oder Rohr (jetzt in Blasen) eingepackt wurde. Beide Sorten besitzen einen sehr angenehmen, zwischen Ambra und Perubalsam innestehenden Geruch, einen gewürzhaften Geschmack, und sind an der Flamme entzündlich. Die dritte oder der gemeine Storax (*Storax vulgaris s. Scobs storacina*) besteht in grossen chocoladenfarbenen, oder gelbbraunen, rundgeformten Kuchen, von körnigtem Gefüge und sehr angenehmen Geruche. Wahrscheinlich ist diess der holzige Rückstand von der Auskochung des schwarzen peruvianischen Balsams, oder ein künstliches Gemenge aus Sägespänen und andern Unreinigkeiten, denen man bloss mit ächtem Storax, Benzoe, und peruvianischem Balsam den Geruch mitgetheilt hat.	Gemeiner Storax mit Wasser übergossen theilt demselben etwas Weniges von seinen riechbaren Theilen mit und gibt ihm einen leicht balsamischen Geschmack und eine goldgelbe Farbe. Durch Destillation aber erhält man ein stark riechendes Wasser; Weingeist löst die harzigen Theile leicht auf; die gummösen und fremdartigen bleiben zurück. Der Geruch ist bei den reinen Harztheilen am kräftigsten. Wenn diese aber der Destillation unterworfen werden, so geht, zugleich mit dem brenzlichen Oele, ein Salz über, welches viele Aehnlichkeit mit den Benzoeblumen hat. (*Lewis Mat. med. p.* 566.) Neumann unterwarf 8 Unzen der 2ten auserlesenen Sorte mit 16 Unzen Wasser der Destillation. Das abgezogene Wasser roch zwar stark nach Storax, es schied sich aber kein wesentliches Oel ab, bei Fortsetzung der Destillation ging erst ein sehr dünnflüssiges Oel nebst einem sauren Spiritus über, und in der Retorte blieben 1 Unze 7 Drachmen kohliger Rückstand. Aus dem butterartigen Oele liess sich durch Wasser Benzoesäure ausziehen, höchst rectificirter Weingeist zog $\frac{3}{4}$ Harz aus, von dem Reste löste Wasser nur wenig auf, das meiste bestand aus Unreinigkeit. (Pfaff a. a. O. III. S. 117.) — Nach John (Handwörterb. d. Chem. IV. S. 286.) sind die Bestandtheile des ächten Storax: Harz, etwas ätherisches Oel und Benzoesäure.
13) Bernstein, Börnstein, Birnstein, Bärnstein, Bornstein, Agtstein, Succin. *Succinum, Glessum, Electrum* (ἤλεκτρον) *Chrysophoron* (*ex* χρύσος, *aurum et* φέρω *fero*), *Ambra flava, Carabe (Arab.), etc.*	Ein festes, mehrentheils gelbes, bald helleres, bald dunkleres, vom Weiss alle Schattirungen des Gelben ins Braune, Röthliche und Schwarze, zuweilen ins Grünliche und Gräuliche spielendes, glänzendes, nach Verschiedenheit der Farbe und Reinheit mehr oder weniger durchsichtiges, mässig hartes, sprödes, muschliches, (wellenförmiges, gewässertes, schuppichtes, nebel- oder wolkenartiges) nicht leicht zu pülverndes, beim Erwärmen wohlriechendes, schärflichschmeckendes, durchs Rei-	Nach Friedr. Hildebrandt (Lehrb. d. Chem. als Wissenschaft und als Kunst. Erlangen 1816. S. 456.) ist Bernstein ein unverkohltes Pflanzenharz und die Säure kein Product, sondern ein Educt desselben. Wasser ist nicht ganz wirkungslos darauf (wie man gewöhnlich annimmt) sondern löset einen Theil der in ihm enthaltenen Säure auf. (Jenaische allgem. Literatur-Zeit. November 1816.). Weingeist zieht nur eine geringe Menge Harz heraus und wird bei anhalten-

Aromatica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. f. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. f. w.*

Tinctur. Benzoes ℥jj D. S. Den Hautausschlag damit einige Mal täglich zu waschen.

Zusammengesetzte Benzoetinctur, *Tinctura Benzoes composita, Balsamum Commendatoris, Balsamum traumaticum (Phar. Bor.).*

Rec. Benzoes Unc. jjj,
Styracis in granis Sesquiunciam,
Aloes lucidae Unc. dimidiam,
Balsam. Indici nigri Unc. j,
Spiritus Vini rectificatissimi Libr. jjj.

Durch dreitägige Digestion in einem verschlossenen Gefäfse bereitet. Eine braunfarbige, lieblich gewürzhaft riechende und bitterlich schmeckende Tinctur, die ehedem als ein vortreffliches Wundmittel bei Verletzung der Sehnen und Aponeurosen, bei unreinen, schlaffen Wunden, Caries und Zahnschmerzen sehr häufig angewendet wurde. Seltner empfahl man sie innerlich bei grofser Abspannung der Nerven und Gefäfse, fehlendem Monatsflusse u. f. w. — Am häufigsten benutzt man das Benzoeharz zur Bereitung der Benzoesäure, der *Pilulae polychrestae balsamicae*, der *Species ad suffiendum etc.*

Auch in therapeutischer Hinsicht kommt der Storax mit dem Benzoeharze ziemlich überein. — Er gehört unter die ältesten Arzneimittel, die schon zu den Zeiten des Hippokrates im Gebrauch waren. (Kirsten *Differt. de Styrace, Altdorfii* 1756.). — Man bediente sich desselben als eines auflösenden, balsamischen Mittels bei chronischen Katarrhen, Husten, Heiserkeit, Schwindsuchten, in der schleimigen und eiternden Lungensucht, bei unterdrücktem Monatsflusse u. f. w. Doch beklagen sich schon Dioskorides und Plinius, dafs derselbe durch mancherlei Zusätze verfälscht werde. (Murray a. a. O. II. S. 140.) — Jetzt bedient man sich desselben gröfstentheils äufserlich bei unterdrückter Hautthätigkeit, um das Capillargefäfssystem zu reizen, die Einsaugung zu befördern, die Reproduction zu vermehren, bei chronischem Rheumatismus, Hüftweh, Gelenksteifigkeiten, Rhachitis, kalten Geschwülsten, schlaffen Wunden und Geschwüren, desgleichen als Wohlgeruch verbreitendes Mittel. (Räucherung, Salbe, Pflaster.)

Sowohl der innere als äufsere Gebrauch dieses und der vorhergehenden Mittel darf nicht ohne Behutsamkeit geschehen. Gröfsere Unruhe, vermehrte Fieberbewegungen, Aengstlichkeit, Kurzathmigkeit, Husten, Appetitlosigkeit, Stuhlverhaltung, werden häufig nach der innern Anwendung beobachtet. Aeufserlich kann der Mifsbrauch harzig-balsamischer Mittel ebenfalls mancherlei Nachtheile hervorbringen. Empfindliche Haut verträgt dieselben gar nicht; auch darf man sie nicht an denjenigen Stellen anwenden, wo gröfsere Lebhaftigkeit in den Geschwüren sichtbar, oder wohl gar Entzündung zugegen.

Innerlich wird der Storax nicht mehr verordnet. Ehedem machte er einen Bestandtheil mehrerer officinellen Pillenmassen aus, die mit Recht aufser Gebrauch gekommen sind.

Storaxpillen, *Pilulae de Styrace.*

1 halbe Unze Storax, 3 Drachm. Süfsholzdickfaft, von jedem 2 Drachmen, Mastix, Weihrauch, Benzoe, Opiumextract, und 1 Drachme Saffran werden mit Bernsteintinctur zur Masse gemacht.

Räucherpulver, *Species ad suffiendum s. Pulvis fumalis.*

Rec. Rad. Iridis florentinae Libr. duas cum dimidia.
Styracis,
Succini, singulorum Libr. tres,
Mastichis Libr. duas cum dimidia,
Benzoes Libr. duas,
Anime Libr. unam,
Florum Rosae Gallicae Libr. tres et Uncias quatuor,
Florum Lavendulae Libr. duas,
Seminum Coriandri Uncias decem,
Ligni Rhodii Uncias tredecim,
— Santali rubri Uncias viginti et sex.
M.

Aufserdem kommt der Storax noch zum Ofenlack (*Massa ad Fornaces*), Räucherkerzen (*Candelae fumales*), so wie zu mehrern andern abentheuerlichen Zusammensetzungen, die mit Recht obsolet geworden sind, z. B. Massa pilularum de Cynoglosso, Emplastr. Styracis, Emplastr. stomachal., Electuar. Andromachi, Mithridat., Diascord., Balsam. apoplect., Balsamum Commendatoris etc.

Die Kenntnifs des Bernsteins reicht bis in die Zeiten des grauesten Alterthums. Homer, Hesiodus, Herodot, Plato, Euripides, Aristoteles und andere griechische Schriftsteller kannten denselben unter dem Namen ἤλεκτρον. — Als Heilmittel wird derselbe fast gar nicht benutzt, weil er seiner Schweraufslöslichkeit halber nicht leicht in die thierische Mischung übergeht, und deshalb auch keine besondern Heilkräfte von ihm erwartet werden können. Sonst verordnete man ihn als reizendes, auflösendes, die Thätigkeit des Gefäfssystems vermehrendes Heilmittel bei chronischen Katarrhen, Unordnung der monatlichen Reinigung, veralteten Schleimflüssen, weifsem Flufs, Nachtripper, bei krampfhaften hysterischen und hypochon-

Ehedem gab man den Bernstein in Substanz zu 20 bis 30 Gran oder mit Eidotter oder Syrup vermischt. Man hat auch noch jetzt in den Apotheken mehrere Sorten Bernstein (*Succinum in fragmentis*), der gewöhnlich als ein weifsgraues geruch- und geschmackloses Pulver (*Succinum praeparatum s. rasum*) vorräthig gehalten, aber selten verschrieben wird.

b) Aromatische.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
(Ueber die verschiedenartigen Benennungen s. John's Naturgesch. der fossilen Inflammabilien organischen Ursprungs, B. I. Naturgeschichte des Succins. Köln a. R. 1816. Der Vf. beweist, dass der gewöhnliche Name Bernstein zu ganz falschen Begriffen führt, weder das Urwort, noch die zweckmässigste Benennung sey.) Bernsteintinctur, geistiger Bernsteinauszug. *Tinctura Succini.* Aetherische Bernsteintinctur, schwefelätherigeistiger Bernsteinauszug, balsamische Bernsteinessenz, Gmelins Bernsteintinctur. *Tinctura Succini aetherea, Tinctura s. Essentia Succini balsamica s. Gmelini.*	ben elektrisch werdendes Erdharz, worin man oft Landinsecten und Pflanzentheile wahrnimmt, zum Zeichen, dass es bei seiner Entstehung flüssig gewesen, von zufällig äusserer Gestalt, verschiedenartiger Grösse, 1,065 spec. Gew. Am häufigsten findet man es in Preussen, am frischen und kurischen Haff, wo es das Meer bei stürmischer Witterung auswirft, oder mit kleinen Netzen aus der See gefischt wird; doch trifft man es auch auf dem festen Lande in Erdschichten, zwischen Flötzgebirgen an. Es lässt sich (nach John) mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass vor Menschengedenken längs der Pr. Küste der Ostsee, besonders von Danzig bis nach Memel hinauf, Bäume vegetirten deren Gattung verloren gegangen ist, und welche während Jahrtausenden ihren harzigen Milchsaft ergossen, der bei heiterer, heisser Luft zu einer durchsichtigen, bei trüber Luft zur wolkigen, trüben und weissen Masse erhärtete. — Nachkünstelungen aus gefärbtem Glase, Verfälschung durch Colophonium und Loockgummi lassen sich leicht durch Vergleichung, und Auflösungen in Weingeist ausmitteln.	der Digestion lichtgoldgelb damit gefärbt. In concentrirter Schwefelsäure löset er sich mit purpurrother Farbe auf, wird aber daraus mit Wasser und jeder andern Flüssigkeit wieder niedergeschlagen. Nur wenn er vorher geschmolzen und zum Theil verkohlt worden ist, löset er sich in ätherischen und fetten Oelen auf, und bildet dann ziemlich haltbare Firnisse. — Nach John (a. a. O.) sind die Bestandtheile des (ädeln) Succins: 73 — 76 weissen Succinins (welches der vorwaltende unauflösliche Bestandtheil des Succins ist, den man als Rückstand erhält, wenn Succinum in Form des feinsten geschlämmten Staubes mit Wasser, Alkohol, Aether und ätherischen Oelen digerirt wird); 20 — 18 aromatischen Harzes; 0,5 bittern, balsamischen Harzes, 1 salzsauren Natrums und Ammoniums (?) succinsauren Kalks, Kalis und Eisens, phosphorsauren Kalks und Eisens; Spuren aromatischen Dunsts und öligen Harzes; eine noch unbestimmte Menge Succinsäure. (J. F. John's Naturgeschichte der fossilen Inflammabilien organischen Ursprungs B. 1. S. 390. — Dessen Handwörterb. der Chem. B. IV 1. S. 292 — 295.)
14) Peruvianischer Balsam. *Balsamum Peruvianum s. Indicum.* (Weil dieser Balsam sonst von *Terra firma* erst nach Peru gebracht, und von da weiter versandt wurde, so hielt man Peru für sein Vaterland. Trommsdorff's Journ. II. 1. S. 126.) Perubalsamtinctur. *Tinctura Balsami Peruviani.*	Ein aus dem *Myroxilon peruiferum*, einem in den heissesten Gegenden von Terra firma im südlichen America wachsenden Baume gewonnener Balsam, von dem es zwei Sorten gibt: a) Weisser peruvianischer Balsam (*Balsamum peruvianum s. indicum album*) der von selbst aus den vorher verletzten Zweigen ausfliesst, eine weissgelbliche Farbe und einen angenehm duftenden, storax- und benzoeähnlichen Geruch und etwas scharf bitterlichen Geschmack besitzt, von weit dünnerer Consistenz als der Terpentin ist, jedoch äusserst selten im Handel vorkommt. Der durch allmählige Eintrocknung des weissen flüssigen Perubalsams in kleinen Kürbisschalen (Kalebassen) erhaltene, zerreibliche, röthlich gelbe wird trockner Perubalsam (*Balsamum peruvianum siccum s. Opobalsamum*) genannt. — b) Schwarzer peruvianischer oder indischer Balsam (*Balsamum peruvianum s. indicum nigrum*) ist in Masse schwarzbraunroth, in Tropfen hellbraunroth, vollkommen klar und durchsichtig, von Syrupsconsistenz, angenehm durchdringendem vanille- und benzoeartigem Geruch und anfangs mildem, nachher, besonders im Schlunde, sehr scharf brennend gewürzhaften und etwas bitterlichen Geschmack. Letzterer wird nur als Arzneistoff benutzt und wahrscheinlich durch Auskochen der zerschnittenen kleinen Aeste, der Rinde und des Holzes des genannten Baumes gewonnen. — Verfälschung mit Copaivabalsam soll sich durch einen Zusatz von concentrirter Schwefelsäure verrathen, wobei Erhitzung, Aufwallung und Entbindung übelriechender Dämpfe Statt hat, das aber auch, zwar in geringerm Grade, mit reinem peruvianischen Balsam geschieht (Lichtenberg). Mit Terpentin, durch den eigenthümlichen Geruch auf glühen-	Aus dem Verhalten des schwarzen peruvianischen Balsams bei der Destillation schliesst Lichtenberg (Berl. Jahrb. der Pharm. 1806. S. 22 — 55.) dass derselbe kein Gemisch aus einem ätherischen Oele und einem harzigen Bestandtheile, sondern vielmehr ein eigenthümlicher, einfach gemischter Pflanzensaft sey. Wasser mit peruvianischem Balsam gekocht, zieht bloss Benzoesäure aus. Bei der Destillation geht ein milchichtes, sehr angenehm riechendes Wasser und ein rothes, scharf aromatisch schmeckendes, den concentrirten Geruch des Balsams habendes, ätherisches Oel über. Absoluter Alkohol löst ihn in jedem Verhältniss auf, von gewöhnlichem werden 5 Theile zur Auflösung erfodert. Absoluter Aether löst ihn nur zum Theil, und wird davon schwach bräunlich gefärbt. Terpentinöl wirkt in der Kälte nicht sehr auf den Balsam, in der Wärme löst es etwa $\frac{1}{12}$ auf und färbt sich bräunlich. Mandelöl zu gleichen Theilen, oder wie 2 zu 1, mit dem Balsam erhitzt, nimmt davon etwas über die Hälfte auf, wobei der nicht gelöste Rückstand eine ganz gleichartige, schwarzbraune, extractartige, klebrige Substanz darstellt. — Gesättigte Auflösung von kohlensaurem Natrum entzieht besonders unter Mitwirkung von Wärme dem Perubalsam seine Benzoesäure. Concentrirte Aetzkalilösung wirkt fast wie Hitze auf den Balsam, in dem sich einerseits ein hellbräunlich gelbes, wenig dickliches Oel auf der Oberfläche absetzt, das ausser dem eigenthümlichen Geruch des Balsams noch einen bestimmt pomeranzenähnlichen Geruch und eben solchen Geschmack besitzt. Schwefelsäure, die mit ächtem Perubalsam sich nicht erhitzen, und damit keine schwefelichte Säure geben soll, thut diess allerdings, obgleich nicht so stark,

Aromatica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

drischen Beschwerden, und überhaupt in allen den Fällen, wo die Bernsteinsäure, (von deren Auflöslichkeit vielleicht ihre arzneilichen Kräfte abhängen), empfohlen wird. Jetzt bedient man sich desselben nur noch äusserlich zu aromatischen Räucherungen bei rheumatischen, gichtischen, paralytischen Zufällen, kalten und ödematösen Geschwülsten u. s. w.

Die aus dem Bernstein, vermittelst Alkohol, Aether oder Hoffmannischem Liquor bereiteten Tincturen, scheinen ausser den Eigenschaften des dazu angewendeten Auflösungsmittels keine besonderen Heilkräfte zu besitzen; indem das darin aufgelöste Harz nur als reiner Harzstoff zu betrachten, folglich indifferent ist. Demohngeachtet werden dieselben, besonders die ätherische Bernsteintinctur noch häufig bei paralytischen und krampfhaften Zufällen, Ohnmachten, Schlag- und Steckflüssen, hysterischen Zuckungen u. s. w. als flüchtig reizende, belebende, schweisstreibende und krampfstillende Mittel benutzt.

Da man jetzt fast überall zur Bereitung dieser Tincturen das gelinde Rösten des Bernsteins vorschlägt, wobei sich empyrevmatisches Oel und Säure entwickeln und in die Auflösung übergehn: so ist auch die Wirkung dieser Mittel nicht mehr dieselbe, sondern mit dem Bernsteinsalze ziemlich übereinkommend, können auch in denselben Fällen mit Nutzen als flüchtig reizende und belebende Arzneistoffe angewendet werden.

Bernsteintinctur, geistiger Bernsteinauszug, *Tinctura Succini.*

Durch Digestion von 6 Unzen gepülvertem Bernstein mit zwei Pfund Alkohol bereitet. Diese wohl gesättigte gelbbräunliche, geistige, bernsteinartig riechende und schmeckende, das Wasser milchicht machende Tinctur wurde sonst innerlich zu 10 — 50 Tropfen bei nervösen Leiden, chronischem Rheumatismus, Krämpfen, äusserlich bei entblösten Knochen und Wunden der Sehnen gebraucht. Um dieselbe zu verstärken liess man derselben theils Kali zusetzen und erhielt dann die Tinctura Succini alcalina s. tartarisata, theils rösten, wodurch sie zwar gesättigter erscheint (*Tinctura succini concentrata*) aber nicht frei von aufgelösten empyrevmatischen Oeltheilen ist.

Aetherische Bernsteintinctur, Gmelins Bernsteintinctur, *Tinctura Succini aetherea s. Essentia Succini Gmelini.*

Durch dreitägige Digestion von zwei Unzen (gerösteten) Bernstein mit zehn Unzen Schwefeläthergeist bereitet. — Eine dunkelweingelbe, gewürzhaft bitterlich schmeckende und riechende Tinctur, die man zu 10, 20 — 30 Tropfen auf Zucker tröpfelt. Mit Wasser verbunden werden beide Tincturen milchicht, indem sich der Weingeist mit Wasser mischt, und die harzigen Theile ausscheiden.

Der Bernstein macht noch einen Bestandtheil der Massa Pilularum de Succino Cratonis (Pharm. Wirtemb.), Species ad suffiendum, Pulvis e Succino compositus (Pharm. Lond.), Trochisci de Carabe Pharm. Wirt.) etc. aus.

Der schwarze peruvianische Balsam, der nur als Arzneimittel im Gebrauch ist, besitzt vermöge seiner eigenthümlichen harzigen, flüchtigen und benzoesäurehaltigen Bestandtheile, flüchtig reizende und erhitzende, auf das Gefässund Nervensystem einwirkende, die Regeneration befördernde, krampfstillende, schweiss- und urintreibende Eigenschaften. Innerlich hat man ihn mit Nutzen angewendet: gegen Lungensucht, sowohl angehende als schon ausgebildete. (Marcus Magazin f. spec. Therap. B. I. St. 1. S. 12.) Wahrscheinlich hat man von seiner Anwendung bei äusserlichen Wunden und Geschwüren auch auf ähnliche innerliche Heilkräfte geschlossen. Die Fälle aber, wo von der Anwendung dieses und anderer balsamischen Mittel Nutzen erwartet werden kann, sind gewiss nur äusserst selten, weil überhaupt alle reizenden und erhitzenden Substanzen in dieser Krankheit nachtheilig sind. — Gegen schleimiges Asthma (Fr. Hoffmann, ein grosser Lobredner dieses Balsams, s. *Diss. de Balsamo peruviano. in Opusc. med. p.* 311.) — Gegen Zuckungen nach unterdrückter Hautausdünstung (Kirkland *Treatise on childbed-fevers p.*28. *Cas.* 5. p. 32. *Cas.* 6.). — Gegen Wundstarrkrampf (innerlich und äusserlich) Kollock (N. Journ. d. ausl. med. chir. Lit. B. IX. St. 2. S. 193.). — Gegen die Kolik von Poitou, (Sydenham *Proc. integ. in Oper. p.* 605.) — Die Schmerzen wurden zwar gehoben, aber die Lähmung blieb. (Vergl. Murray a. a. O. II. S. 670 — 671.) — Gegen Schmerzen des Darmkanals, die nach Durchfall zurückblieben, (Fordyce Samml. f. pract. Aerzte B. XI. S. 508. — Gegen Lähmungen — Chronische Rheumatismen — habituelle Schleimflüsse — Nachtripper (Emulsion). Häufiger wendet man ihn äusserlich an, bei schlaffen unreinen Wunden und Geschwüren, wo die Granulation zu langsam von statten geht; bei Verletzung der Sehnen und Nerven, vorzüglich um die darnach häufig eintretenden Zuckungen und Krämpfe zu heben. Auch soll er frische Wunden ohne Eiterung und ohne Spur einer Narbe heilen (Fried. Hoffmann). Desgleichen bei Knocheneiterungen, cariösen Zähnen u. s. w. Als reizendes, nervenstärkendes Mittel bei Lähmungen. Amaurose (Karl Himly Bibl. für Ophthalmologie B. I. St. 1. Hannover 1816.), chronischen Rheumatismen, Gelenksteifigkeiten, Gichtknoten, Kontrakturen, asthenischen Entzündungen, Excoriationen, wunden Brustwarzen (Dannemann in Hufelands Journ. B. XIV. St. 13. S. 156.). — Der unzweckmässige Gebrauch dieses Mittels kann leicht nachtheilige Folgen, besonders Entzündung, wildes Fleisch, Congestionen, Ueberreizung u. s. w. nach sich ziehn.

Man gibt ihn innerlich 1) für sich zu 10, 20 — 30 Tropfen zwei- bis dreimal täglich auf Zucker oder in Weingeist aufgelöst. In der Bleikolik liess Sydenham 20, 30 — 40 Tropfen in einen Löffel voll Zucker tröpfeln und diesen Oelzucker zweibis dreimal täglich nehmen. Kirkland gibt ihn zu einer Drachme zwei- bis dreimal täglich. — 2) Als Emulsion mit Wasser durch arabisches Gummi oder Eidotter in Verbindung gebracht. Rec. Balsam. peruv. nigr. Drach. ß, G. arab. Drach. jj, Aq. Flor. Aurant. — Amygd. amar. aa Unc. jjj Syrup. Alth. Unc. ß M. F. Emuls. D. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. 3) In Pillen. Marcus empfiehlt eine Mischung aus 2 Drachm. Myrrhe, 1½ Drach. Perubalsam und ½ Drachm. Mohnsaftextract zu 2 bis 3 Gran alle 2 Stunden (gegen Lungensucht). Aeusserlich wird er etwas erwärmt in die Wunde getröpfelt, oder mit Charpie aufgelegt. Die Wunde muss, wenn es nöthig ist, z. B. bei Verwundung aponevrotischer Theile, zur Vermeidung des Starrkrampfs, erweitert, und nachher das ganze Glied mit Breiumschlägen und Bähungen von milden Oelen bedeckt werden, (Swieten Comment. Vol. I. p. 242.) — Bei wunden Brustwarzen hat sich die Dannemannsche Salbe sehr bewährt: Rec. Balsam. peruv. Drachm. j, Ol. amygd. Drachm. jß, G. arab. Drachm. jj, Aq. Rosar. Unc. j, M. D. Mit dieser Mischung werden die wunden Warzen sechsmal täglich bestrichen.

Perubalsamtinctur, *Tinctura Balsami peruviani.* (*Pharm. Wirt.*).

Aus einem Theile Balsam und sechs Theilen höchst rectificirtem Weingeist durch Digestion bereitet, zu 30 — 50 Tropfen. Auch äusserlich zu Einreibungen mit Seifen- oder Kampherspiritus vermischt.

c) Balſamiſche.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Perubalſamſaft, Balſamiſcher Saft. *Syrupus Balſami peruviani ſ. Syrupus balſamicus.* Balſamiſch-ölichte Miſchung, Hoffmanns Lebensbalſam. *Mixtura oleoſo-balſamica ſ. Balſamum vitae Hoffmanni.*	de Kohlen geworfen; mit fettem Oele, Wachs oder Fett verſetzt, trennt ſich die Miſchung beim Erwärmen und der Perubalſam ſinkt zu Boden. Nachkünſtelungen aus einem Gemiſche wohlriechender Harze, Balſame und anderer Ingredienzen entdeckt man durch Vergleichung und chemiſche Reagentien. (S. chemiſchen Theil).	als mit Balſam, der $\frac{1}{8}$ Copaivabalſam enthält. Bei der Deſtillation entwickelte ſich Benzoeſäure, aus dem Rückſtande zog Alkohol viel künſtliche Gerbeſubſtanz (Hatchett). — Bei der Deſtillation mit verdünnter Salpeterſäure erhielt Lichtenberg etwas Blauſäure und Benzoeſäure. „Vergleicht man alle dieſe Verſuche mit einander, ſagt Pfaff (a. a. O. IV. §. 264. S. 35.), ſo kann man zwar den peruvianiſchen Balſam in einem gewiſſen Sinne als einen eigenthümlichen homogenen Körper, als ein beſonderes näheres Materiale des Pflanzenreichs betrachten, auf der andern Seite auch wieder als eine ſehr innige Verbindung von drei Hauptbeſtandtheilen anſehen, nämlich von einem weſentlichen Oel, von Benzoeſäure und von einer eigenthümlichen harzartigen Materie."
15) Tolubalſam, Balſam von Tolu. *Balſamum Tolutanum ſ. de Tolu.* Tolubalſamſaft. *Syrupus Balſami Tolutani.* Tolubalſamtinctur. *Tinctura Balſami Tolutani.*	Der aus der Rinde eines in der Provinz Tolu im ſpaniſchen Amerika einheimiſchen Baums *Toluifera Balſamum L.*) nach gemachten Einſchnitten ausflieſsende Balſam, welcher urſprünglich die Conſiſtenz des Terpentins, eine gelbröthlichbraune etwas grünliche ins Röthliche ſpielende Farbe, einen durchdringenden, angenehmen, einem Gemiſch aus Benzoe, Jasmin und Citronenſchalen ähnlichen Geruch, und gewürzhaft erwärmenden, ſüſslichen, weniger bitterlichen und ſtechenden Geſchmack, als die übrigen Balſame, beſitzt. Man erhält ihn in kleinen Kürbisſchalen. Mit der Zeit wird er hart und brüchig. Verfälſchung mit Geigenharz erkennt man durch den beim Verbrennen ſich verbreitenden Terpentingeruch.	Der Tolubalſam kommt in chemiſcher Hinſicht ſehr mit dem Perubalſam überein. Seine vorzüglichen Beſtandtheile ſind Harz, ätheriſches Oel, und Benzoeſäure. — Durch Digeſtion mit Waſſer wird Benzoeſäure ausgeſchieden. Im Alkohol und Aether löſt er ſich vollkommen, auch in ätheriſchen Oelen, weniger in fetten, Alkalien löſen ihn (nach Hatchett) ebenfalls auf. In der kleinſten Menge Kalilauge aufgelöſt, verliert er ſeinen eigenthümlichen Geruch, und nimmt den der Gewürznelken an. In Schwefelſäure löſt er ſich mit denſelben Erſcheinungen, wie der peruvianiſche Balſam auf, wobei Gerbeſtoff und Kohle erhalten wurde. In Salpeterſäure löſt er ſich gleich den Harzen auf, doch verbreitet die Auflöſung einen Geruch nach bittern Mandeln, woraus Hatchett die Gegenwart von Blauſäure vermuthet. (Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. B. I. S. 247. John's chem. Tabell. der Pfl. Annal. S. 34.)
16) Flüſſiger Storax oder Styrax. *Storax (ſ. Styrax) liquida ſ. Liquidambra.* Storaxſalbe. *Unguentum de Styrace.*	Ein balſamähnlicher Saft, welcher von einem in Virginien und Mexico wachſenden Baume (*Liquidambra ſtyraciſlua L.*) gewonnen wird. Noronna hat dieſen Baum, dem Generalgouverneur Alting zu Ehren, *Altingia excelſa* genannt. Es gibt zwei verſchiedene Sorten, wovon aber nur die letzte in den Apotheken vorräthig gehalten wird. Die erſte und beſte (*Liquidambra ſ. Ambra liquido*), welche von ſelbſt, oder nach gemachten Einſchnitten aus der Rinde ausflieſst, iſt von der Dicke des Terpentins, friſch gelbröthlicher, mit der Zeit rothbraun oder ſchwarz werdender Farbe, vermiſchtem Ambra- und Storaxgeruch und ähnlichem gewürzhaft erwärmenden Geſchmack. Die zweite oder gewöhnliche Sorte (*Storax liquida*), welche durch Auskochen der Aeſte und Rinden gewonnen wird, iſt von der Conſiſtenz des Honigs, meiſtens bräunlichgrau, aſchgrau oder röthlich, ſehr unrein, undurchſichtig, von ſtarkem, in gröſserer Menge etwas widrigen Storax- oder Benzoegeruch, und bitterlichem, etwas ſcharfen, brennenden, aromatiſchen Geſchmack. Soll oft nichts weiter als ein Kunſtproduct ſeyn.	Bouillon-Lagrange (*Mémoire ſur le ſtyrax liquide, Annal. de Chimie XXVIII. p.* 205. — Trommsdorff's Journ. VIII. 1. S. 263.) fand, daſs 1 Theil Styrax mit 2 Theilen deſtillirten Waſſers etwa eine halbe Stunde in Berührung gelaſſen $\frac{1}{81}$ ſeines Gewichts verlor, welches ſich als Benzoeſäure verhielt. Alkohol löſte ihn faſt gänzlich auf, und erhielt davon eine braune Farbe, und aromatiſchen ſcharfen Geſchmack, der Rückſtand war vegetabiliſcher Faſerſtoff. Auf glühenden Kohlen bläht er ſich auf und verflüchtigt ſich beinahe gänzlich, unter der Form eines dicken, nach Benzoeſäure riechenden, Rauchs. Bei der Deſtillation für ſich mit dem pneumatiſchen Apparate gibt der Storax eine nach Benzoe riechende ſäuerliche Flüſſigkeit, ein dünnflüſſiges weiſses, etwas ſcharfes Oel, ein mehr gefärbtes concretes, etwas ſaures Oel, ein Sublimat von Benzoeſäure im Retortenhalſe, kohlenſaures und am Ende gekohltes Waſſerſtoffgas, und hinterläſst eine ſehr lockere Kohle. (Vergl. Pfaff a. a. O. §. 267.)

Balsamica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
	Perubalsamsaft, balsamischer Saft, *Syrupus balsamicus.* 1 Unze Perubalsam wird in wohl verschlossenem Gefäfse mit 1 Pfund kochendem Wasser übergossen, und nach dem Erkalten zu 10 Unzen anderthalb Pfund Zucker zugesetzt. Balsamisch-ölichte Mischung, (Hoffmanns Lebensbalsam), *Mixtura oleoso-balsamica, Balsamum vitae Hoffmanni). Pharm. Bor.* Rec. Olei aetherei Lavendulae, — — Majoranae, — — Caryophyllorum, Macis, — — Cinnamomi, — — de Cedro, singulorum Scrupulum j, — — Rutae, — — Succini, aa gtt. x, Balsami peruviani Drachm. dimidiam, Spir. Vini rectificatissimi Unc. x. — Eine ausserordentlich kräftige Zusammensetzung, die man bei gelähmten Theilen entweder für sich, oder in Verbindung anderer, flüchtig reizenden nnd spirituösen Mittel, Ochsengalle, ätzendem Salmiakgeist u. s. w. einreiben läfst oder als Riechmittel (mit flüchtigem Ammonium) bei Schwindel, Kopfschmerz, Ohnmachten u. s. w. benutzt. Ausserdem macht derselbe einen Bestandtheil des Balsamum cephalicum s. aromaticum, Balsam. Locatelli s. italicum, Electuarium gingivale, Emplastr. Tacamahacae, der Tinctura Benzoes composita s. Bals. Commendatoris, Tinctura gingivalis balsamica, der Chokolade etc. aus.
In dynamischer Hinsicht scheint der Tolubalsam in der Mitte zwischen dem peruvianischen Balsam und Copaivabalsam zu stehen, jedoch wirkt er bei weitem milder auf das Gefäfs- und Nervensystem, ist deshalb weniger erhitzend und kann in allen den, bei dem Copaivabalsam angeführten Fällen mit Vortheil benutzt werden, vor dem er sich noch durch seinen weit angenehmern Geruch und Geschmack auszeichnet. — Am häufigsten wird er von englischen Aerzten bei Brustkrankheiten, langwierigen Schleimflüssen aus den Geschlechtsorganen, vorzüglich beim Nachtripper angewendet. Vorsichtsmaasregeln s. Copaivabalsam.	Man gibt ihn am zweckmäfsigsten als Emulsion mit Eidotter oder arabischem Gummi. Rec. Balsami Tolutani Drachm. j, Gummi arabici Drachm. jß, Aquae destillatae Unc. jv, Syrup. Diacod. Drachm. jjj M. F. Emuls. D. S. Alle 2 Stunden 1 Efslöffel voll. — Auch kann man ihn mittelst arabischen Gummischleims in Pillenform bringen. Tolubalsamsaft, *Syrupus Balsami tolutani.* Eine verbesserte Bereitungsart dieses Saftes, der aber ziemlich entbehrlich ist, wird von L. A. Planche (s. Trommsdorff's Journ. XVIII. 1. S. 371. fg.) vorgeschlagen. Tolubalsamtinctur, *Tinctura Balsami Tolutani (Pharm. Lond.)* Durch Digestion von anderthalb Unzen Tolubalsam und einem Pfunde rectificirten Weingeist bereitet. (Nicht officinell.) Er macht einen Bestandtheil der Brusttäfelchen von Tolubalsam aus, wozu J. P. Boudet die Vorschrift mitgetheilt hat. (S. Trommsdorff's Journ. XVIII. 1. S. 361.)
Der flüssige Storax besitzt die den Balsamen im Allgemeinen zukommenden Eigenschaften, ist aber minder wirksam als die vorher genannten, weil er weniger balsamische als harzige Bestandtheile besitzt. Ehedem wurde er als ein reizendes, nervenstärkendes, auflösendes Mittel auch innerlich benutzt. Jetzt bedient man sich desselben nur äusserlich zur Reinigung und Heilung schlaffer Wunden und Geschwüre. Die Storaxsalbe ist ein gutes Mittel bei Wunden und Geschwüren der Bänder, Flechsen und Nerven, bei kleinen Brandflecken, aufgestochenen Brandblasen, Blutschwären, Quetschungen und Sugillationen, kalten Geschwülsten. Gegen Verbrennungen und Frost. Das einfachste und geeigneteste Mittel bei Behandlung der Frostwunden ist nach Larrey (Medizinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten aus seinen Feldzügen. Leipzig 1819. II. S. 85.) die Styraxsalbe. Diese gewürzhafte, balsamische Substanz unterhält die Thätigkeit des gesund gebliebenen Theils und erweicht den Brandschorf, welcher Folge der Zerstörung durch Frost ist. — Lafontaine hat sie gegen bösartige Geschwüre, nach Ablagerung des Weichselzopfs entstanden, mit Vortheil benutzt.	Der flüssige Storax wird nur äuserlich in Verbindung anderer mehr oder weniger reizenden Substanzen benutzt. Storaxsalbe, *Unguentum de Styrace.* Aus flüssigem Storax, Nufsöl, Elemiharz und gelbem Wachs von jedem drei Unzen, und Geigenharz ½ Pfund bereitet. Sie wird auf Leinwand oder Charpiebäuschchen gestrichen. Man verbindet sie, um sie noch reizender zu machen, mit Unguentum basilicum, rothem Präcipitat, Kampher, Opium u. s. w.

c) Balsamische.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
17) Copaivabalsam, Copahubalsam. *Balsamum de Copaiva s. Copahu s. Copayvae s. Oleum Copal-Yvae.*	Ein balsamischer Saft, der aus dem angebohrten oder geritzten Stamme eines südamerikanischen, in Brasilien einheimischen Baums (*Copaifera officinalis*) heraus fliefst. Er ist anfangs dünnflüssig, farbenlos und durchsichtig, von 0,950 spec. Gew., eigenthümlichem nicht unangenehmen Geruch und ölichtem, schwach gewürzhaften, bitterlichen, etwas scharfen, lange auf der Zunge zurückbleibenden Geschmack. Mit der Zeit wird er zähe und dick, trübe, schwächer von Geruch und Geschmack, und sinkt alsdann im Wasser zu Boden. Der von den Antillen zu uns gebrachte, wahrscheinlich durchs Auskochen der Aeste erhaltene, welcher dicker, goldgelb, undurchsichtiger, von einem mehr widrigen Geruch und Geschmack vorkommt, ist zum arzneilichen Gebrauche untauglich. Verfälschung mit fetten Oelen, Mandel-, Mohn- und Nufsöl entdeckt man durch tartarisirten Weingeist, worin sich der ächte Balsam vollständig, doch etwas trübe auflöst, mit fettem Oele wird das Gemisch milchicht und das Oel sinkt zu Boden. Aetzkalilauge verändert den ächten Balsam nicht, ist er aber mit fettem Oel vermischt, so ballet er sich zu einer weifsen, undurchsichtigen, seifenartigen Substanz. Mit Terpentin verfälschter Balsam ist etwas dicklicher und trüber, auf glühendes Eisen gebracht, verbreitet er einen eigenthümlichen Terpentingeruch. Genauere Beschreibung des Copaivabaums s. Trommsdorff's Journ. II. 1. S. 124. fg. — Ueber das jetzige häufige Vorkommen von Verfälschungen des Copaivabalsams s. ebendaselbst XXI. 2. S. 109. — Ebermaier's tabell. Uebersicht u. s. w. S. 24).	In absolutem Alkohol, Aether, Schwefelätherweingeist zu gleichen Theilen gemischt, desgleichen in ätherischen Oelen ist er vollkommen auflöslich; auch läfst er sich mit fetten Oelen vermischen; von ätzender Kalilauge wird er nicht verändert, mit Wasser durch Schütteln vereinigt, macht er dieses zwar trübe, sondert sich aber bald wieder davon ab; durch Schleim oder Eidotter läfst er sich dauerhafter mit dem Wasser vereinigen und bildet damit eine Emulsion. — Mit Wasser destillirt gibt er fast die Hälfte eines ungefärbten dünnflüssigen Oels, von dem durchdringendsten Geruch und Geschmack des Balsams, von 0,900 spec. Gew. das sich im Alkohol, jedoch in geringerm Verhältnisse als der Balsam (1 Thl. zu 8 Thln.) auflöset. Als Rückstand blieb eine graulichgelbe, spröde und brüchige, zwischen den Zähnen sich erweichende, schwach riechende, harzartige Materie zurück. Durch Destillation für sich im Sandbade, bei einer Temperatur von 230° Réaum. wurde ein dünnflüssiges gelbliches Oel, von unangenehm, leder- und thranartigem Geruch, entwickelt, das aus 4 Unzen Balsam, 3 Unzen ½ Drachm. betrug. Zugleich wurden 81 Unzenmaafs Gas entbunden, wovon Kalkwasser 9 Maafs absorbirte, die übrigen aber mit starker, gelber, öliger, rufsender Flamme brannten. Als Rückstand blieb eine leichte glänzende Kohle, welche 32 Gran wog. Das bei der Destillation mit übergegangene Wasser schmeckte sauer und röthete Lackmuspapier. Durch Destillation des Balsams mit Salpetersäure wurde eine geringe Menge eines dicklichen, apfelgrünen Oels gebildet, in die Vorlage ging eine schäumige Masse über, die nach dem Erkalten dunkelgelb war, und sich sowohl wie der in der Retorte zurückgebliebene Balsam, als ein Harz verhielt. (J. G. Schönberg Bemerkungen über den Copaivabalsam, im N. Berl. Jahrb. d. Pharm. aufs Jahr 1806. IV. S. 56 — 77.)
18) Terpentin. *Terebinthina.* (Gr. Τερέβινθος.) Terpentinsalbe, Digestivsalbe. *Unguentum Terebinthinae s. Digestivum.*	Ein harzig-balsamischer Saft, der aus verschiedenen Tannen- und Lerchenbäumen, entweder freiwillig, oder nach gemachten Oeffnungen ausfliefst. Es gibt mehrere, in Hinsicht ihrer Güte sehr von einander abweichende Sorten: 1) Gemeiner Terpentin (*Terebinthina communis*) fliefst von selbst, öfter nach eingehauenen Oeffnungen, aus der Rinde der in nördlichen Gegenden auf sandigem Boden wachsenden Fichte oder Kiefer (*Pinus sylvestris L.*). — Er ist dickflüssig, zähe, trübe, graugelblich, von eigenem starken Geruch, bitterlichem, etwas scharfen Geschmack und unter allen die schlechteste Sorte. 2) Strafsburger Terpentin (*Terebinthina argentoratensis*) ist feiner, durchsichtig, weifsgelb, dünnflüssig, von angenehm citronähnlichem Geruch, bitterm Geschmack; wurde von der Weifs- oder Edeltanne (*Pinus picea L.*) gewonnen und ehedem aus Strafsburg häufig zu uns gebracht. 3) Venedischer Terpentin (*Terebinthina veneta s. laricina*) kommt am reinsten im Handel vor, und fliefst theils von selbst, theils aus eingebohrten Löchern, des in den Schweizergebirgen, Tyrol,	Der Terpentin ist weniger gleichförmig in seiner Mischung als der Copaivabalsam, und kann einigermaafsen als ein Gemenge eines Harzes und Balsams angesehn werden. Mit Weingeist zusammengeschüttelt, zertheilt sich der gemeine Terpentin in lauter runde Körner, und löst sich dann bald auf: durch Vermischung seiner weingeistigen Lösung mit Wasser entsteht eine concentrirte Milch, und es sondern sich dabei schnell kleine ölähnliche Tropfen auf der Oberfläche ab, welche den reinen Balsam gesondert von allem Harz darstellen. Bei der Destillation mit Wasser liefert er 1/[illegible] ätherisches Oel (Terpentinöl s. äther. Oele B. I. S. 182.); der Rest davon ist ein weifses hartes, geruch- und geschmackloses Harz, gekochter Terpentin (*Terebinthina cocta*) oder weifses Harz (*Resina alba*), welches im freien Feuer geschmolzen das Geigenharz (*Colophonium*) gibt. Mit Schwefelsäure verhält er sich wie Copaivabalsam. (Pfaff a. a. O. §. 258.) Venedischer Terpentin ist in Weinalkohol völlig klar auflöslich, (ohne sich vorher wie der gemeine zu vertheilen) und wenn man zu dieser Auflösung vier Theile Wasser giefst, so ent-

Balsamica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
Der Copaivabalsam ist zwar frei von Benzoesäure, besitzt aber, vermöge des mit ätherischem Oele reichlich begabten Harzstoffs, stark reizende, auf das Gefässsystem und die organischen Nerven einwirkende, die Circulation beschleunigende, erhitzende, schweiss- und urintreibende Eigenschaften. Specifisch wirkt er auf die schleimabsondernden Membranen, vorzüglich der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile. Dem Urine, welcher darnach in reichlicher Menge abgeht, theilt er zwar keinen Violengeruch, aber eine grüne Farbe, sehr bittern Geschmack und eine trübe schleimige Beschaffenheit mit. Stärkere Gaben verursachen Brennen im Halse, grössere Frequenz des Pulses, Magenbeschwerden, Ekel, Erbrechen, Kolik und Purgiren. Man empfiehlt ihn als ein allgemeines und örtliches Reizmittel, bei grosser Schlaffheit und Atonie der Schleimhäute der Lungen und Unterleibsorgane: a) gegen chronische Katarrhe, Brustverschleimung, Schleimschwindsucht, sogar in der eiternden Lungensucht, und gegen andere Vereiterungen innerer Organe. Bemerkungen über die Wirksamkeit des Copaivabalsams bei Entzündung der Schleimhäute s. *Practical illustrations of the scarlet fever, measles, pulmonary consumtion and chronic diseases with remarks on sulphureous waters etc. By J. Armstrong. London* 1818. b) Gegen chronische Schleimflüsse aus den Geschlechtsorganen, vorzüglich gegen Nachtripper (*Gonorrhoea secundaria)*, wenn die Entzündungsperiode vorüber, örtliche Erschlaffung und allgemeine Reizlosigkeit zugegen; c) gegen Atonie der Geschlechtstheile, weissen Fluss, beschwerliches Urinlassen, Lähmung der Blase; d) als urintreibendes Mittel bei angehenden Wassersuchten. (Keine Bestätigung); e) gegen Ruhr (Journ. d. prakt. Heilk. v. Hufeland und Harles I. 32) — Gegen den Stuhlzwang, nachdem die Leibschmerzen bei der Ruhr nachgelassen, empfiehlt Pemberton kleine Gaben *Balsamus Copaivae* mit Eidotter. — Aeusserlich hat man sich desselben, gleich andern Balsamen, bei schlaffen Wunden und Geschwüren, Verletzungen der Sehnen und Nerven, zur Zertheilung kalter Geschwülste, Ueberbeine und Gichtknoten, desgleichen gegen Nachtripper (Einspritzung) u. s. w. bedient. Die Anwendung des Copaivabalsams muss mit grosser Behutsamkeit geschehen. Sehr tadelnswerth ist der Missbrauch besonders beim Tripper. Er schadet stets, wo noch Entzündung, Spannen, Schmerz, Röthe an dem Ausgange der Harnröhre, Brennen beim Urinlassen u. s. w., zugegen oder jugendliche, lebhafte, kräftige Subjecte davon befallen werden. Ja auch dann, wenn die Entzündungsperiode völlig vorüber, reine Erschlaffung vorhanden, lässt er oft sehr unangenehme Eindrücke, besonders auf die Schleimhäute der Blase zurück. Gewöhnliche Folgen seines Missbrauchs sind: Verhärtung der Hoden, angeschwollene Leistendrüsen, Verengerung der Harnröhre, chronische Entzündung der Blase, Blasenkatarrhe, Blutharnen, Metastasen u. a. Zufälle, die als Folgen des gestopften Trippers erscheinen.	Man gibt den Copaivabalsam 1) für sich tropfenweise zu 5, 10, 15 — 20 Tropfen einige Mal täglich. Schwediauer zu 40 — 60 Tropfen in kaltem Wasser, und unmittelbar nachher 40 — 50 Tropfen Vitriolelixir in Wasser. Monteggia fing mit 2 Quentchen des Tags an. Man kann ihn auch auf Zucker oder mit Syrup vermischt einnehmen lassen. 2) Emulsion, ohnstreitig die zweckmässigste Form; 1 Quentchen Copaivabalsam wird mit genugsamem arabischen Gummi, Eidotter oder mit einer concentrirten Mandelmilch zu 6 Unzen vereinigt. Rec. Balsami de Copaiva Drachm. j, Vitelli Ovor. No. j, tere in mortar. marmor. et adde Aquae communis s. Petroselini s. Cinnamom. Unc. vj. Syrup. Cinnamom. Unc. β. D. S. Alle Stunden 1 Esslöffel voll. Rec.: Balsam. Copaivae Drachm. j. Gumm. arab. Drachm. jj, Aquae Amygdalarum Unc. v. Syrup. Diacod. Unc. β M. F. Emuls. D. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll (gegen Nachtripper von Erschlaffung). Rec. Balsami Copaivae Drach. 1, cum Mucilaginis Gummi arabici Drachm. duabus diligenter subactae adde: Emulsionis Amygdalarum sesquilibram, M. D. S. Tassenweise zu trinken (Hecker.) 3) In Pillenform: mit bittern Extracten, Myrrhe, Gummi Kino, Eisen, arabischem Gummischleim u. s. w. verbunden. Rec.: Balsami de Copaiva Drachm. jj, Pulv. G. arabici Drachm. j, Aquae destill. q. s. ut f. Emulsio, cui adde Pulvis Catechu, Limaturae ferri, Pulv. Rad. Gentianae aa Drachm. jβ, M. F. Pil. pond. Gr. jj, D. S. Dreimal täglich acht Stück. 4) Als Bolus oder Electuarium mit einem schicklichen Pulver und andern Ingredienzen versetzt. — Aeusserlich zu Einspritzungen (Emulsion) oder mit fetten Oelen zu Salben. Das durch Destillation mit Wasser aus dem Copaivabalsam erhaltene flüchtige Oel wird von Friedr. Hoffmann als ein noch viel kräftigeres Mittel als der Balsam selbst, vorzüglich in höchst rectificirtem Weingeist aufgelöst, mit einem Zusatze von versüsstem Salpetergeist, in hartnäckigen Rheumatismen — mit Schweinefett zur Salbe gemacht, in Lähmungen der Glieder empfohlen. Er macht einen Bestandtheil der Pilulae Scilliticae Pharm. Edinb. aus.
Der Terpentin vereinigt in therapeutischer Hinsicht die Wirkungen des ätherischen Terpentinöls (s. pharmakol. Tab. B. I. S. 183.) und Harzstoffs. Durch letztern wird die flüchtige Reizkraft des ätherischen Oels zwar etwas beschränkt und eingehüllt, zugleich aber auch mehr auf örtliche Theile fixirt, wo er seine Wirksamkeit um so intensiver und anhaltender zu äussern vermag. Seine nächste Wirkung scheint sich auf die Gefässnerven, besonders das Capillarsystem zu erstrecken. Nach seiner Anwendung bemerkt man vermehrte Thätigkeit und Wärme in den Digestionsorganen, beschleunigte Circulation, vermehrten Andrang des Bluts nach der Haut, vorzüglich nach den Nieren und Geschlechtstheilen. Der Urin geht nicht nur in reichlicher Menge ab, sondern nimmt auch einen eigenthümlichen, durchdringenden Violengeruch an. Selbst äusserlich in die Haut eingerieben, oder in Dunstgestalt eingeathmet, bringt er ähnliche Wirkungen hervor. Grössere Gaben bewirken Laxiren, Entzündung, Blutharnen. Der fortgesetzte Gebrauch schwächt die Verdauungskraft. — Seiner specifischen, auf die Harnorgane und Geschlechtstheile einwirkenden Eigenschaften halber, benutzt man ihn innerlich vornehmlich in denjenigen Fällen, wo eine grosse Abspannung, Unempfindlichkeit, Reizlosigkeit dieser Organe Statt hat: 1) gegen chronische, habituelle Schleimflüsse besonders gegen Nachtripper, wenn die Entzündungszufälle gänzlich gehoben, der Ausfluss dünn, schleimig und schmerzlos ist, überhaupt nur da, wo er phlegmatische, torpide Personen befällt, und mit Zufällen prädominirender Reizlosigkeit der Genitalien gepaart ist. (Haase a. a. O. III. S. 109.) 2) gegen paralytische Harnverhaltung, mit Torpidität und Schleimanhäufung	Man gibt den Terpentin innerlich, (wozu man sich nie des gemeinen, sondern des venedischen bedienen muss), zu 5, 10 — 20 Gran einige Mal täglich als Bolus oder Electuarium mit Honig oder Zuckersaft, oder in Pillenform mit trocknen schleimigen und harzigen Substanzen gemischt, in Auflösung mit Weingeist oder verdünnter Schwefelsäure, am häufigsten als Emulsion durch Mimosenschleim, Eidotter, süsse Mandeln, Zucker u. s. w. mit Wasser in Verbindung gebracht. Rec.: Terebinthinae venetae Drachm. β — j, Vitell. ovorum No. j, Aquae Chamomill. Unc. vj, Syrup. Alth. Unc. β. M. F. Emuls. D. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. Derselben bedient man sich auch zu Einspritzungen. Aeusserlich als Salbe. Terpentinsalbe, Digestivsalbe, *Unguentum Terebinthinae s. Digestivum.* Aus venedischem Terpentin (12 Unz.), Rosenhonig (4 Unz.), Johannisöl (3 Unz.), und gepülverter Aloe (1 Unze) durch sorgfältige Mischung vereinigt. Diese Salbe wird entweder für sich allein zur Beförderung der Eiterung und zur Unterstützung der Regeneration, oder in Verbindung anderer, mehr oder we-

c) *Balſamiſche.*

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Terpentinbalſam. *Unguentum ſ. Balſamum terebinthinatum Frahmii.* Aetheriſches Terpentinöl. *Oleum Terebinthinae aethereum.* Gekochter Terpentin, gelbes Harz. *Terebinthina cocta ſ. Reſina flava.*	Steiermark, Ungarn, Siebenbürgen u. ſ. w. wachſenden Lerchenbaums (*Pinus Larix L.*) — Er hat die Conſiſtenz, eines Zuckerſafts, iſt zähe, ſehr klar, durchſichtig, von weiſslicher, blaſsgelber Farbe, beiſsend erwärmendem, bitterlichen, entfernt muskatnuſsartigen Geſchmack, und etwas citronenartigen, harzichten Geruch. Er wurde ſonſt aus Venedig zu uns geſchickt, und eignet ſich beſonders zum mediciniſchen Gebrauche. — 4) Cypriſcher Terpentin (*Terebinthina cypria*), die feinſte und beſte, ehedem auf den griechiſchen Inſeln Cypern und Chio gewonnene, von dem eigentlichen Terpentinbaume (*Piſtacia Terebinthus*) abſtammende, jetzt faſt gar nicht mehr vorkommende Sorte. Zu alter, ſehr dickflüſſiger, nicht völlig durchſichtiger, gelbbräunlicher, unangenehm riechender, mit Trübung in Weingeiſt auflöslicher Terpentin, iſt von geringerer Güte, meiſtens mit gemeinen Terpentinſorten verfälſcht, und zur innern Anwendung nicht tauglich. (Vergl. chem. Thl.)	ſteht durchs Umſchütteln eine dickliche, gleichförmige, milchartige Miſchung, die auf der Oberfläche Oel abſetzt, und mehr nach Weingeiſt als Terpentin riecht. (Dörffurt a. a. O. I. S. 953.) — Nach John (Naturgeſchichte der Inflammabil. B. II. 1816. p. 107.) beſtehen alle dieſe Harzſäfte vorzüglich aus Harz, Spuren freier Pflanzenſäure, pflanzenſauren Kalis und Kalks, phosphorſauren Kalks und wahrſcheinlich eines in Waſſer auflöslichen balſamiſchen Extracts; nebſt einer bedeutenden Menge ätheriſchen Oels. Nach Gay-Luſſac und Thenard (aus den *Annal. de Chem.* in Gilbert's Annal. 1811 St. 4.) ſind die Beſtandtheile des Terpentinharzes: Kohlenſtoffs 75,94; Sauerſtoffs 13,34; Waſſerſtoffs 10,72.
19) Fichtenknoſpen, Kieferſproſſen. *Turiones Pini.* (Mit Unrecht wurden ſie ſonſt Zapfen, *Strobuli ſ. Coni Pini* genannt.) Zuſammengeſetzte Kieferſproſſentinctur, (ſonſt Holzeſſenz). *Tinctura Pini compoſita (ſ. Eſſentia Lignorum).*	Die walzenförmigen, ein bis zwei Zoll langen, braunſchuppigen, inwendig grünen, kaum aufgeſchloſſenen, zarten Sproſslinge der Kienfichte (*Pinus ſylveſtris*), die ſich am Ende der Zweige im Frühjahr anſetzen, harzig, klebrig, leicht zerbrechlich ſind und einen angenehmen gewürzhaften Geruch und bittern balſamiſchen Geſchmack haben. Sie dürfen nicht mit den Knoſpen der Rothtanne (*Pinus abies*), oder den jungen Zapfen oder Zweigen, den Vorſchlägen der Kiefer verwechſelt werden.	Sie beſitzen balſamiſch harzige, flüchtige Beſtandtheile und bittern Extractivſtoff. Das daraus deſtillirte Oel iſt dem Terpentinöle ſehr ähnlich. — Eine genaue chemiſche Analyſe fehlt uns bis jetzt.
20) Pappelknoſpen. *Oculi ſ. Gemmae Populi.* Pappelſalbe. *Unguentum Populeum.* Pappelknoſpentinctur. *Tinctura oculorum populi.*	Die länglichen, runden, zugeſpitzten, aus gelbgrünen, dachziegelförmig übereinander liegenden Schuppen und den unentwickelten Blättern zuſammengeſetzten, im erſten Frühlinge hervorkommenden Blattknoſpen der Balſameſpe und Schwarzeſpe (*Populus balſamifera et nigra L.*), welche mit einem harzigen, zähen, goldgelben, durchſichtigen Safte angefüllt ſind, eine glänzende, klebrige Oberfläche, einen balſamiſchen nicht unangenehmen Geruch und einen erwärmenden, bitterlich gewürzhaften Geſchmack beſitzen.	Sie geben ſowohl durchs Auspreſſen, als in noch reichlicher Menge, beim Ausziehen, beſonders vom erſten Baume (*Populus balſamifera*), ein braunrothes, angenehm ſüſsliches, ſtoraxartigriechendes, nach Perubalſam ſchmeckendes Harz, das mit Wachs, wie man früher glaubte, keine Aehnlichkeit hat. Es iſt im Weingeiſt, Schwefeläther, ätheriſchen und fetten Oelen löslich, und verhält ſich faſt wie das gelbe Harz aus Südwallis (*Reſina acoroides* oder *Reſina lutea Novi Belgii*). Schrader in Gehlen's Journ. d. Chem. B. VI. S. 578. — Bei der feuchten Deſtillation erhält man ein gewürzhaftes ätheriſches Oel. (Dörffurt a. a. O. I. S. 665. III. S. 383. Anmerkung).
21) Ammoniak, Ammoniakgummi oder Ammoniak-Schleimharz.	Ein Schleimharz, das als Milchſaft aus einer noch nicht genau beſtimmten Pflanze wahrſcheinlich Doldengewächſe, nach Willdenow *Heracleum gummiferum*, nach C. Sprengel *Ferula Ferulago Desfontain.?* herausflieſst und erhärtet. (Spren-	Es iſt weder im Waſſer noch im Weingeiſt vollkommen auflöslich. Erſteres bildet damit anhaltend gerieben eine weiſse, trübe, milchichte Miſchung (*Lac ammoniacale*) — indem das Waſſer die ſchleimigen Theile auflöſt und die harzigen

Balsamica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
verbunden; 3) zur Beförderung des Abgangs von Gries und kleiner steinichten Concremente (?); 4) gegen innere Vereiterungen (wie alle balsamische Mittel grösstentheils nachtheilig); 5) gegen atonische Gicht und Lähmung; 6) gegen Wassersucht — (wo eine grosse Abspannung und Trägheit der Harnorgane zugegen); 7) gegen Colik und Stuhlverhaltung (in besondern Fällen und in grössern Gaben); 8) gegen Bandwurm (s. Terpentinöl). Aeusserlich um die Thätigkeit des Capillarsystems zu vermehren; die Regeneration zu befördern, die Eiterung zu unterstützen, die Secretion zu verbessern, bei schlaffen, unreinen, fistulösen, brandigen Geschwüren, harten Rändern, Callositäten, Frost, Verbrennung, Saugadergeschwüren, Verwundungen der Nerven, Bänder und Knochen, wo keine einfache Vereinigung zu erwarten (Salbe), zur Wiederherstellung unterdrückter Schleimflüsse (Bougie); bei Verstopfung, Schwerhörigkeit, fistulösen Geschwüren (Einspritzung). Die innere und äussere Anwendung erfordert grosse Behutsamkeit. Entzündung, Erethismus, stheunische Diathesis, active Blutflüsse, zu reichliche Eiterabsonderung, Neigung zu wildem Fleisch, reizbare, leicht wunde Haut, sind allgemeine Gegenanzeigen. Besondere Vorsichtsmaassregeln s. Copaivabalsam.	niger reizenden Stoffe, besonders mit rothem Quecksilberoxyd, auf Leinwand oder Charpie gestrichen, zum Verband benutzt. Nach Schlegel und Wiegleb werden noch Eidotter, Myrrhe, und Weihrauch in die Mischung aufgenommen. (Vergl. Dörffurt a. a. O. II. c. S. 3009. sg.) Terpentinbalsam, *Unguentum s. Balsamum terebinthinatum Frahmii.* Aus 8 Unzen venedischem Terpentin, 4 Unzen gelbem Wachs und 4 Unzen Terpentinöl. Terpentinöl, *Ol. Terebinthinae.* (S. ätherisch-ölichte Mittel B. 1. S. 182.) Gekochter Terpentin, *Terebinthina cocta.* Der bei der Destillation des Terpentinöls gewonnene Rückstand, wird zu Salben und Pflastern gesetzt, um ihnen die erfoderliche Consistenz zu ertheilen. (S. Colophonium.) Ausserdem macht der Terpentin einen Bestandtheil des Balsamum Locatelli s. Italicum, Unguentum Basilicum, Unguentum Elemi s. Balsamum Arcaei, Emplastrum Ammoniacum, Emplastrum Cantharidum ordinarium und perpetuum, Emplastrum Crustae panis, Empl. Hydrargyri, Empl. Opiatum, Empl. Piceum, Empl. Sulphuratum, Empl. Lithargyri compositum s. Diachylon compositum, Empl. Tacamahacae, Balsamum Sulphuris terebinthinatum s. Ol. Terebinth. sulphuratum, der Aqua Anhaltina u. s. w. aus.
Ihre Wirkungen sind mit den vorhergehenden Mitteln ziemlich übereinkommend. Vermöge ihres balsamisch harzigen, flüchtigen und bitterstoffhaltigen Princips besitzen sie stark reizende, auf das Gefäss- und Nervensystem einwirkende, die Thätigkeit des Hautsystems vermehrende, harn- und schweisstreibende Eigenschaften. — Man bedient sich ihrer in Krankheiten der Assimilations- und Reproductionsorgane, bei fehlerhafter Mischung der Säfte, chronischen Hautkrankheiten, Flechten, Krätze, atonischer Gicht und Rheumatismus, weissem Flusse, besonders bei Scorbut, als Unterstützungsmittel der Mercurial- und Antimonialpräparate, bei syphilitischen, leucophlegmatischen u. a. Krankheiten. — Ihre Anwendung erfordert eine reizlose, schwammige, torpide Constitution.	Man lässt eine halbe bis ganze Unze auf 12 Unzen Colatur in einem verschlossenen Gefässe sieden oder kochen und den Absud täglich als gewöhnliches Getränk trinken. Anstatt des Wassers kann man auch Bier oder Molken nehmen. — Des Absuds bedient man sich auch äusserlich bei Krätze, Kopfgrind, Flechten u. s. w. zum Waschen. Zusammengesetzte Kiefersprossentinctur, Holzessenz, *Tinctura Pini composita s. Essentia Lignorum.* Aus kleingehackten Kiefersprossen (3 Unz.) geraspeltem Guajakholz (2 Unz.), — Sassafrasholz, Wacholderbeeren (von jedem 1 Unz.) mit rectificirtem Weingeist (3 Pfd.) durch Digestion bereitet. — Ein flüchtig reizendes und erhitzendes Mittel zu 30 — 40 Tropfen. Das Extract und die einfache Tinctur werden nicht benutzt.
Besitzen ähnliche Eigenschaften wie die vorhergehenden Mittel, werden aber zum innerlichen Gebrauche nicht mehr verwendet; obgleich Schrader (a. a. O. s. chem. Thl.) glaubt, dass das daraus gewonnene Harz, in der Medicin gebraucht, sehr wahrscheinlich eben so viel Nutzen, als manches ausländische theure Harz oder Balsam, gewähren dürfte. Die Russen bedienen sich des mit Wein oder Branntwein bereiteten Aufgusses als eines harntreibenden Mittels beim Scorbut und gegen venerische Auswüchse in der Harnröhre. (Murray a. a. O. I. S. 133.) Zum äusserlichen Gebrauche verordnet man die Pappelsalbe (*Unguentum populeum*) als ein gelind reizendes balsamisches Mittel, bei schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, Verbrennungen, Frost, Kopfgrind u. s. w.	Pappelsalbe. *Unguentum Populeum.* Aus Balsampappelknospen (1 Pfd.) mit frischer Butter oder Schweinefett (2 Pfd.) bei gelindem Feuer bis zur Verdunstung des Wässerigen gekocht, darauf ausgepresst und aufbewahrt. Pappelknospentinctur, *Tinctura oculorum populi.* (*Disp. Lipp.*) Aus vier Unzen frischen Pappelknospen mit acht Unzen Weingeist bereitet. Nicht gebräuchlich.
Die innige Verbindung von schleimigen, glutenartigen und flüchtigen Bestandtheilen mit überwiegendem Harzstoff erhebt das Ammoniak zu einem sehr wirksamen, das Gefässsystem und die schleimabsondernden Membranen zu vermehrter Thätigkeit anregenden, vermöge des widerlichen Geruchsprincips, eine eigenthümliche Stimmung in der sensibeln Sphäre hervorbringenden,	Man gibt das gereinigte Ammoniak (*Ammoniacum depuratum*) zu 5, 10 — 15 Gran einige Mal täglich, entweder in Pillen, mit Seife, Bilsenkrautextract, Spiessglanzpräparaten, Süssholzwurzelsaft, Ochsengalle, bittern Extracten, Myrrhe, Aloe, Asand,

d) Schleimharzige.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Ammoniacum s. Hammoniacum, Gummi resin. Ammoniacum. (Der Name Ammoniak soll von dem Tempel Jupiter Ammons im Königreich Barka abstammen.) Ammoniaktinctur. *Tinctura Gummi Ammoniaci.* Ammoniaksyrup, Ammoniakzuckersaft. *Syrupus Ammoniaci s. de Gummi Ammoniaco.* Ammoniakpillen. *Pilulae ex Ammoniaco.* Ammoniakmilch. *Lac Ammoniacale.* Ammoniakseife. *Sapo Gummi Ammoniaci s. ammoniacalis.* Ammoniakpflaster. *Emplastrum de Ammoniaco.*	gel leugnet, dass es von Willdenow's *Heracl. gummifer.* abstamme, denn diese Pflanze sey nichts als *Heracl. pyrenaicum*, dessen Samen Willdenow, er wisse nicht durch welchen Zufall, in diesem Schleimharze angetroffen habe. Es ist indess ganz ungegründet, dass *Heracl. gummifer. W.* und *pyrenaic. Lam.* eine und dieselbe Pflanzenart sey; auch kommen die Samen vom ersteren sehr häufig in den Stücken dieses Schleimharzes, und ausser ihnen, keine andere vor, so dass Willdenow's Meinung allerdings viel für sich hat. (Med. chirurg. Zeitung. Febr. 13. J. 1817. Auch glückte es den Bemühungen des Prof. Willdenow, aus diesen Samen die Pflanze zu erziehen, die zur 5ten Classe 2ter Ordnung (*Pentandria Digynia*) gehört, aus welcher aber kein Gummiharz dargestellt werden konnte. Berl. Jahrb. 1806. — *Hort. Berolinens. Fasc. vj. Tab.* 53. 54.) Wir erhalten das Ammoniak aus Africa, vorzüglich aus Abyssinien und Barka in zwei Sorten. Die beste ist das Ammoniak in Körnern (*G. Ammoniacum in granis s. lacrymis*) von verschiedener Grösse, welche äusserlich von gelblichtbrauner, röthlicher, inwendig von gelber und weisslicher Farbe sind. — Eine zweite, weniger gute, in Massen oder Kuchen (*G. Ammoniacum in placentis*) aus röthlichbraunen, schmuzigen Stücken zusammengesetzt, die eine etwas mehr klebrige Consistenz als die Körner, auch inwendig eine aus weiss, röthlich und dunkelgelb gemischte Farbe haben, zugleich aber mit Sand, Holzstücken, Sägespänen und einem dem Dill ähnlichen Samen vermischt sind. — Es hat einen ziemlich durchdringenden, unangenehmen, balsamischen, dem Mutterharze ähnlichen, oder aus Galbanum und Bibergeil gemischten Geruch, und einen anfangs ekelhaft süsslichen, dann aber bittern, etwas scharfen und widrig harzigen Geschmack. Zwischen den Fingern wird es weich und läst sich zur Pillenmasse formen, in der Kälte wird es spröde, so dass es gepülvert werden kann. Am Feuer schmilzt es und brennt mit Schäumen und knisternder Flamme. Je mehr weisse, mandelähnliche Körner in demselben vorkommen, desto vorzüglicher ist es, und wird auch dann *G. amygdaloides* genannt. Das zur Winterszeit, bei strenger Kälte, durch Pulvern und Absieben von den dabei befindlichen fremdartigen Theilen gereinigte Ammoniakgummi (*Ammoniacum depuratum*), welches ein weissliches Pulver darstellt, leicht aber wieder in eine feste Masse zusammen bäckt, muss zum innerlichen Gebrauche verschrieben werden.	schwebend erhält, die aber nach kurzer Zeit wieder helle wird und den harzigen Theil absetzt. Letzterer löset nicht völlig die Hälfte davon auf, und nimmt eine gelbbraune Farbe an. Essig, Bier und Wein, lösen es mit bleibender Trübung auf. Die vollkommensten Auflösungsmittel sind ätherische Oele, versüsste Säuren und mit Aetzkali geschwängerter Weingeist. Reiner Schwefeläther wird zwar davon trübe, nimmt aber wenig auf. (Dörffurt a. a. O. I. 19.) Aus Calmeyer's in Hamburg Analyse des Ammoniaks ergeben sich folgende Resultate; 1) Das Ammoniak enthält mehr harzige als gummichte Theile. 2) Es enthält zwei verschiedene Harze, wovon das eine aber nur in unbedeutender Menge vorhanden ist, und sich vom andern durch seine Unauflöslichkeit im Aether unterscheidet. 3) Es enthält ätherisches Oel, dessen Menge nur sehr gering ist, einen strengen, kratzenden Geschmack, und den Geruch des Ammoniaks im concentrirtesten Zustande besitzt. 4) Die ekelhafte Bitterkeit liegt in den harzigen Theilen. 5) 1000 Theile des Ammoniaks bestehen aus 530 Theilen Harz, 372 Theilen Gummi, nebst einer geringen Menge ätherischen Oels und 98 Theilen Holzfaser, Sand und dergl. Trommsdorff's Journ XVII. 2. S. 89. J. 1808.) — Bucholz (Taschenb. aufs J. 1809. S. 170 — 189.) erhielt durch Behandlung des Ammoniaks mit gewöhnlichem Alkohol aus 500 Gran: blassbräunlichgelbes, ziemlich durchsichtiges, etwas zähes, bis auf einige Flocken in absolutem Alkohol lösliches Harz. 360 Gr., und der vom Weingeist nicht gelöste Rückstand gab ausgetrocknet 120 Gr. einer klaren, spröden, bräunlich gelben, gummiähnlichen Masse, die sich im Wasser bis auf wenige aufgequollene weissliche Flocken, die getrocknet 8 Gr. wogen, und durch eingesogenen Sauerstoff verhärteter Schleim zu seyn schienen, löste. Bei der feuchten Destillation bekam er, nebst einem kaum nach Ammoniak schmeckenden Wasser, ebenfalls Spuren eines ätherischen Oels, das einen schwachen, citronenartigen Beigeruch zeigte. Bei der trocknen Destillation gaben 1000 Gran: wässerige ammoniakhaltige saure Flüssigkeit 220 Gr., dünnes brenzliches Oel 120 Gr., desgleichen dickes 190 Gr., kohlensaures Gas und gekohltes Wasserstoffgas 150 Gr., kohliger Rückstand 320 Gr. Darin 11 Gr., Asche, bestehend aus kohlensäuerlichem Kali 1,5; kohlensaurem Kalk 4; phosphorsaurem Kalk 2; Thonerde 0,5; Eisenoxyd eine Spur Quarzkörner 3 Gr. — Nach Braconnot (vergl. Untersuchung der Gummiharze übers. in Trommsdorff's Journ. XVIII. 1. S. 209.) sind 100 Thle. zusammengesetzt, aus Gummi 18,4; Harz 70,0; glutenartigem Stoff 4,4; Wasser 6,0; Verlust 1,2. — Nach Hagen in Königsberg bestehen 1000 Theile aus: 686 Theilen Harz, 193 Gummi; 54 Colla, 16 Extractivstoff und 23 Sand. Durch wiederholte Destillation mit Wasser erhielt er ein gelbliches ätherisches Oel, welches einen penetranten Geruch und einen anfangs milden, nachher aber ekelhaft bittern Geschmack besass, das sich grösstentheils an die Wände des Kolbens angelegt hatte. (Berl. Jahrb. 1815. B. XVI. S. 95 — 105.)

Gummi-resinosa.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.

sogen. reizenden, auflösenden und krampfstillenden Mittel, das in seinen Eigenschaften bald der Myrrhe, bald dem Asand und Galbanum sich nähert. So viel es auch mit letzterem übereinstimmendes haben mag: so bildet es doch wieder einen Gegensatz mit diesem, insofern das Galbanum, (vermöge des grössern Antheils anätherischem Oel), mehr auf die Sensibilität des vegetativen Lebens einwirkt, in höherm Grade durchdringend und krampfstillend ist; das Ammoniak hingegen, (vermöge des überwiegenden Harzstoffs), mehr örtlich auf die Irritabilität und die Absonderungsorgane seine Wirkung äussert. Aus demselben Grunde läst sich auch die grössere Wirksamkeit dieses in Brustleiden, so wie jenes vorzüglichere Heilkraft in Störungen der Abdominalgebilde erklären. — Es ist schon von Hippokrates und Dioskorides als Arzneimittel benutzt worden. Kleine Gaben bewirken eine mäsige Erregung vorzüglich in den Absonderungs- und Ausscheidungsorganen, vermehren die Thätigkeit der Lungen, der Nieren und der Haut, grössere erregen Wallungen im Blutsystem, Congestionen, Unruhe, Appetitlosigkeit, Verdauungsschwäche, Durchfall und Verdunkelung der Augen. (Wichmann.) Merkwürdig ist, dass nach Duncan (*The Edinb. new Dispensatory* 1713.) in der Nähe, wo diese Pflanze wächst, ausser dem Geier, kein Vogel noch sonst ein Thier anzutreffen sey.

Besondere Anwendung:

a) Gegen Reizlosigkeit und Schwäche des Pulmonalsystems, chronische Katarrhe, Anhäufung von Schleim in den Bronchien, asthmatische Beschwerden, Schleimschwindsucht, Brustwassersucht, nach vorausgegangener Brustentzündung, wenn eine habituelle Schwäche der Drüsen und schleimabsondernden Membranen zurückbleibt, die Sputa zähe, von fester, gedehnter Consistenz, nur mit Mühe und Anstrengung des Kranken heraus befördert werden können, das Fieber unbedeutend, keine entzündliche Reizung, Wallung, Erethismus zugegen.

b) Gegen Trägheit und Reizlosigkeit der Blutgefässe und Nerven der Unterleibseingeweide, Stockungen und Anhäufungen des Bluts in der Leber, der Milz, dem Pancreas, den Drüsen, mit überwiegender Venosität, Ansammlung eines schwarzen verkohlten Blutes im Pfortadersystem, Hämorrhoiden, Gelbsucht, Verschleimung des Magens und Darmkanals, Hysterie und Hypochondrie.

c) Gegen Verhaltung und Unordnung der weiblichen Regeln, wenn Unthätigkeit, Erschlaffung des Organismus überhaupt und namentlich der blutführenden Gefäse des Uterus die Ursache davon ist.

d) Gegen Atonie des Lymphsystems, Anschwellung der Gekrösdrüsen, chronische Hautausschläge, Atrophie und Wassersucht.

e) Gegen Gicht und chronischen Rheumatismus.

f) Gegen schwarzen Staar, wenn die Ursache in Stockungen der Unterleibsfunctionen, Metastasen von Gicht, chronischen Hautausschlägen, unterdrückten habituellen Blutflüssen u. s. w. gegründet ist.

Aeusserlich um die Thätigkeit des Hautsystems vorzüglich der einsaugenden Gefäse zu vermehren, Drüsenstockungen zu zertheilen, Verhärtungen, kalte Geschwülste, Kröpfe, Ueberbeine, Hodenverhärtungen, Gichtknoten, Hühneraugen, Gelenkgeschwülste aufzulösen, Entzündungsgeschwülste in Eiterung zu bringen, gegen Erbgrind und herpetische Hautausschläge (Pflaster, Auflösung.)

Das Ammoniakschleimharz kann nur in denjenigen Fällen benutzt werden, wo bei allgemeiner phlegmatischer Constitution und Torpidität des Organismus, verminderte Lebensthätigkeit in den einzelnen Theilen Statt findet. Synochaler Zustand, active Blutflüsse, erhöhte Reizbarkeit des Gefäss- und Nervensystems, Knoten und Lungengeschwüre, sind allgemeine Gegenanzeigen. Bei fortgesetztem Gebrauche werden besonders die Verdauungsorgane angegriffen.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Eisen u. s. w. oder in Emulsion mit arabischem Gummi, Eidotter, oder in Auflösung mittelst eines aromatischen Wassers, besser mit Essig, Meerzwiebelessig, essigsaurem Ammonium, wäsrigem Weingeist, Schwefeläthergeist u. s. w. — In Pulverform kann es nicht füglich gegeben werden, indem es sich nur bei strenger Kälte pulvern läst, und dann auch wieder leicht zusammen bäckt. — Mit Seife und Extracten läst es sich zu gleichen Theilen zu einer Pillenmasse vereinigen, der man im Sommer noch etwas trocknes Pulver zumischt. Zur Bereitung einer Emulsion von zwei Quentchen Ammoniak mit 6 Unzen Wasser ist ein Eidotter oder 1 — $1\frac{1}{2}$ Quentchen arabisches Gummi hinreichend. Zur Auflösung von 2 Drachmen werden 3 Unzen Liquor *Ammonii acetici* und ebenso viel destillirtes Wasser gesetzt. Die Auflösung, besonders mit Meerzwiebelessig, wird auch äusserlich benutzt.

Ammoniaktinctur, *Tinctura Gummi Ammoniaci*.
Durch Digestion mit Weingeist und *Spiritus Nitri dulcis* bereitet. Besitzt eine braungelbe Farbe und einen ekelhaft bittern erhitzenden Geschmack. Gabe 20 — 30 Tropfen.

Ammoniaksyrup, Ammoniakzuckersaft, *Syrupus Ammoniaci s. de Gummi Ammoniaco*.
Zwei Unzen Ammoniak, 1 Unze Mimosengummi, mit 10 Unzen weissem Franzwein zu einer Emulsion gemacht, worin 16 Unzen weisser Zucker gelöst werden. Gabe 1 — 2 Theelöffel voll.

Ammoniakpillen, *Pilulae ex Ammoniaco*.
Eine veraltete Zusammensetzung aus Ammoniak, Myrrhe, Benzoe, Rhabarber, Aloe und Safran, die bei Verhaltung der monatlichen Reinigung, Engbrüstigkeit, Wassersucht zu 10 — 20 Gr. gegeben wurde. —

Ammoniakmilch, *Lac Amoniacale*.
Ist die milchichte Auflösung des Ammoniak in einem aromatischen Wasser, die aber nicht officinell ist. Andere verstehen darunter die *Emulsio Gummi Ammoniaci*, die aus zwei Theilen Ammoniakpulver, einem Theil arabischen Gummi und 32 Theilen eines aromatischen Wassers mit einem schicklichen Syrup bereitet wird. Jedoch müssen dergleichen Mischungen von dem Arzte selbst verschrieben werden.

Ammoniakseife, *Sapo Ammoniacus*.
Aus Ammoniakgummi und Aetzkalilauge bereitet. (S. Dörffurt a. a. O. II. c. S. 1630.) Kommt sehr selten vor.

Ammoniakpflaster, *Emplastrum de Ammoniaco* (*Pharm. Bor.*)
Vier Unzen gelbes Wachs und ebensoviel Fichtenharz werden zusammengeschmolzen und nach dem Erkalten sechs Unzen Ammoniakgummi und zwei Unzen Galbanum, die vorher in vier Unzen Terpentin in gelinder Wärme aufgelöst worden sind, hinzugemischt.

Ausserdem macht das Ammoniakgummi einen Bestandtheil mehrerer, zum Theil noch officinellen Pillenmassen, z. B. Pil. Saponaceae cum et sine Aloe, Pil. scilliticae, Pil. tartareae Schroederi, Pilulae balsamicae, Pil. pectorales etc., desgleichen mehrerer Pflaster: Emplastrum Lithargyri compositum s. diachylon compositum, Emplastrum foetidum s. resolvens Schmuckeri, Emplastrum rubrum s. oxycroceum, Empl. sulphuratum s. nigrum Bechholzii, Empl. diaphoreticum Mynsichti etc. und des Elixir pectorale Wedelii aus.

d) Schleimharzige.

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*
22) Afand (Afant), ftinkender Afand, Stinkafand, Teufelsdreck. *Afa f. Affa foetida, ftercus diaboli (propter odorem foetidiffimum)* — *Σιλφιον Gr.? Lafer f. Laferpitium Plin.?* (Die Afiaten nennen ihn Hingh, Götterkoft.)	Ein Schleimharz, welches als Milchfaft aus dem obern Theile der vierjährigen Wurzel des Stekkenkrauts (*Ferula Afa foetida L.*) einer ausdauernden, in Perfien einheimifchen, vorzüglich auf den Gebirgen der Provinzen Chorahan und Laar, wachfenden Schirmpflanze, nach gemachten Querdurchfchnitten herausfliefst und an der verwundeten, von dem Stamm befreiten Oberfläche antrocknet. Wir erhalten es in grofsen unförmlichen Maffen, von einer zähen wachsähnlichen Confiftenz, die aus mehrern Klümpchen von verfchiedener Gröfse bis zu der einer Wallnufs zufammengebacken, bald weifslich oder gelblich, bald röthlich oder violett, glänzend, hie und da etwas durchfcheinend find. Durchs Alter wird es trockner und dunkler. Für das befte wird das bräunliche, ftellenweis röthliche oder gelbe gehalten, welches trocken, dabei etwas fettig, theilweife etwas durchfichtig, im Bruche matt glänzend, mit vielen weifsen, mandelförmigen Körnern vermengt, von 1,327 fpec. Gew. ift. Es befitzt einen ftarken, durchdringenden, den meiften Menfchen fehr unangenehmen, dem Knoblauch ähnlichen Geruch und einen ekelhaften, fcharf bitterlichen, beifsenden, lange anhaltenden Gefchmack. In den Händen wird es weich, zwifchen den Zähnen zähe, auf dem Bruche ift es glänzend, mufchlich, undurchfichtig, an der Lichtflamme entzündet es fich leicht, brennt wie Kampher und läfst eine geringe leichte, etwas glänzende Kohle zurück. Es mufs an einem kühlen Orte in verftopften Gläfern oder zugebundenen Blafen aufbewahrt werden. Schwärzliche, bald fchmierige, bald fpröde, ganz undurchfichtige, unreine, fchwachriechende Stücke find verwerflich. Verfälfchung mit Harz und Pech, dem man durch Knoblauchfaft oder Afandtinctur, einen ähnlichen Geruch gegeben, erkennt man an der vollkommnen Auflöfung in Weingeift, an dem äufsern Anfehn, der gröfsern Sprödigkeit und am Pechgeruche beim Verbrennen. — Nur bei ftrenger Winterkälte kann es gepulvert und von den holzigen Beimifchungen befreit werden.	Weder Waffer, noch Weingeift löfen den Afand vollkommen auf. Von fchwachem Branntwein und Effig wird er völlig, aber mit bleibender Trübung aufgelöft, kalifcher Weingeift und Salpeterätherg eift geben damit eine gefättigte Tinctur. Mit Waffer angerieben, bildet er eine fchmuzige Milch, aus der fich die harzigen Theile bald wieder abfcheiden. Durch Zufatz von etwas Mimofenfchleim, oder Eidotter läfst er fich zu einer vollkommenen Emulfion verarbeiten. Oele vereinigen fich blofs mit den harzigen und ätherifchölichten Theilen. Trommsdorff (chemifche Unterfuchung des ftinkenden Afands oder fogen. Teufelsdrecks im Journ. der Pharm. B. I. St. 2. S. 137, fg.) erhielt bei der Deftillation von 4 Unzen Afand mit 4 Pfund Waffer, wovon $1\frac{1}{2}$ Pfund Flüffigkeit übergezogen wurden, 33 Gran eines ätherifchen Oels, welches oben auffchwamm, und 15 bis 20 Gran eines ebenfalls ätherifchen Oels, das fich auf dem Boden des Gefäfses befand. Das übergezogene Waffer hatte den ganzen Geruch des Afands im höchften Grade. Aus dem Rückftande in der Retorte liefs fich durch Alkohol ein hellbraunes Harz abfcheiden, welches 7 Dr. 12 Gr. betrug; ferner ein braunes, ekelhaft bitterliches, kaum lauchartig fchmeckendes Extract $2\frac{1}{2}$ Unze. Aufserdem noch Weinftein- und zuckerfauren Kalk, Phosphorfäure u. f. w. Letzterer fchreibt Pfaff (a. a. O. III. S. 289.) einen vorzüglichen Theil der Wirkfamkeit diefes Mittels zu. Diefer Analyfe zu Folge enthalten 1000 Theil Stinkafands: Aetherifches Oel . . 31 Schleimftoff . . . 500 Harz 240 Holzfafer und Unreinigkeiten 229 1000. Pelletier (*Bulletin de Pharm. T. 2. N. XI. p. 556.* — John's Handwörterb. d. Chem. I. S. 36.) fand in 100 Theilen: Eigenthümlichen Harzes . . 65,00 Aetherifchen Oels, von welchem der ftinkende Geruch und die Schärfe herrührt . . 3,60 Gummis 19,44 Cerafins 11,66 Spuren fauren äpfelfauren Kalks nebft Verluft 0,30 100,00
Stinkafandtinctur. *Tinctura Afae foetidae.*		
Flüchtige Stinkafandtinctur. *Tinctura Afae foetidae volatilis.*		
Stinkpflafter, Stinkafandpflafter, Schmukkers refolvirendes Pflafter. *Emplaftrum foetidum f. refolvens Schmukkeri.*		
Aqua antihyfterica f. foetida Pragenfis.		
Stinkafandpillen. *Pilulae foetidae.*		

Gummi-reſinoſa.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Der Aſand gehört zu den wirkſamſten Mitteln dieſer Abtheilung. Ob er gleich durch ſeinen ſpecifiſchen Geruch und Geſchmack den meiſten Kranken äuſserſt widerlich, ja faſt unerträglich iſt; ſo werden ſie doch durch die heilſamen Wirkungen für die Ueberwindung, die es ihnen koſtete, reichlich ſchadlos gehalten. Denn gerade dieſer Widerwille, dieſes Entgegenſträuben der Natur, welches leicht in Ekel übergeht, beſänftigt die krampfhaft tumultuariſchen Auftritte, beſonders in der organiſchen Sphäre, ſo wie kleine Gaben Brechwurzel durch das hervorgebrachte Uebelſeyn ähnliche Wirkungen erregen. — Sey es nun, daſs durch die Verbindung des ätheriſchen Oels, woran das widerliche Geruchsprincip gebunden iſt, mit ſchleimigen und harzigen Stoffen, oder, wie Pfaff meint, durch das Daſeyn des phosphorichten Princips, derſelbe auf eine ſo hohe Stufe von Wirkſamkeit erhoben iſt: ſo hat doch die Erfahrung den Werth dieſes Mittels, beſonders in allen denjenigen Uebeln, welche ihren Sitz in einer krankhaft veränderten Stimmung der Nervengeflechte haben, auſser Zweifel geſetzt. Seine Wirkungen ſind flüchtig und anhaltend, örtlich und allgemein, nicht bloſs auf das Nerven- und Gefäſsſyſtem einwirkend, und das zwiſchen beiden aufgehobene Gleichgewicht wiederherſtellend, beruhigend und krampfſtillend, ſondern auch in die Miſchung der Säfte übergehend. Bei ſeinem Gebrauche wird der ganze Organismus von ihm durchdrungen, alle Ab- und Ausſonderungen, Athem, Schweiſs, Harn, Blähungen, Excremente, ſogar das Eiter in den Knochengeſchwüren, nehmen ſeinen eigenthümlichen Geruch an. Die Circulation wird lebhafter, die Verdauung thätiger, die Hautausdünſtung freier. Gröſsere Gaben verurſachen Wallungen, Congeſtionen, Schwindel, Uebligkeit, Kopfſchmerz, Augenbeſchwerden, Blutflüſſe. Lange fortgeſetzt ſchwächt er die Verdauungsorgane, erzeugt Appetitloſigkeit, Durchfall u. ſ. w. und muſs deshalb bald mit bitterſtoffhaltigen, aromatiſchen Subſtanzen verbunden werden. —

Beſondere Anwendung: I) Gegen chroniſche (adynamiſche) Krankheiten des ſenſibeln Syſtems: allgemeine Nervenſchwäche, beſonders Hypochondrie und Hyſterie, Schwindel, nervöſen Kopfſchmerz, angehenden ſchwarzen Staar, Ohnmachten, ſchleichende Nervenfieber mit hyſteriſchen Zufällen; gegen Krämpfe, Aſthma, *Angina pectoris*, Millariſches Aſthma (*Millar on the Aſthma p.* 183. Schäffer Kinderkrankheiten S. 273. Girtanner Kinderkrankh. S. 289. u. A.), vorzüglich in Klyſtieren (jedoch nicht überall wirkſam); Magenkrampf; Kolik (*Colica flatulenta, C. verminoſa*); Keuchhuſten (Millar, Stoll, Girtanner, — Henke u. A. haben ihn ohne Wirkſamkeit angewendet); — fallende Sucht (bei hyſteriſcher u. Wurmepilepſie) — Veitstanz (mit Würmern complicirt); Kriebelkrankheit, Waſſerſcheu (nicht beſtätigt). II) Gegen chroniſche (adynamiſche) Krankheiten des reproductiven Syſtems mit verminderter Nerventhätigkeit: Verſtopfung der Eingeweide, vorzüglich der Leber, Gelb- und Waſſerſucht, (Herz), Anſchwellung und Verhärtung der Drüſen, Scropheln, Katarrhe, Verſchleimung, Blähungen, Säure, Harnruhr (P. Frank), Würmer (Fr. Hoffmann, Roſenſtein), ſogar gegen Bandwürmer (Schwarz, Mellin) bösartige Geſchwüre, Krebs, *Spina ventoſa*, freiwilliges Hinken, Knochenfraſs, ſcrophulöſe und veneriſche Knochenvereiterung (Lentin, Thilenius, Hufeland, Block u. A.) — Jahn fand ihn nicht wirkſam genug. III) Gegen chroniſche (adynamiſche) Krankheiten des Gefäſsſyſtems: Verhaltung und Unterdrückung der monatlichen Reinigung, Störungen im Pfortaderſyſtem, blinde krampfhafte Hämorrhoiden, Rheumatismus, Gicht, Podagra, Geſichtsſchmerz (in Verbindung mit Guajak, Aconit, Calomel u. ſ. w.).

Beſonders empfehlungswerth iſt die äuſserliche Anwendung, vorzüglich in Klyſtiren, weil er auf dieſe Weiſe den Kranken leichter beigebracht werden kann und doch ſeine Beſtimmung erreicht. Er leiſtet in allen den oben angeführten Fällen, wo ihn die Kranken nicht einzunehmen vermögen, hülfreiche Dienſte; vornehmlich bei krampfhafter Stuhlverhaltung, hyſteriſchen Krämpfen, Blähungskoliken, Würmern u. ſ. w. Auch bedient man ſich deſſelben zur Reinigung bösartiger Geſchwüre, (in Subſtanz), zur Zertheilung ſcrophulöſer, gichtiſcher Geſchwülſte, Drüſenverhärtungen, Knochenanſchwellungen in Beinfraſs, verborgenem Krebs, (Pflaſter, Tinctur, Auflöſung), bei hyſteriſchen Krämpfen, Ohnmachten (Riechmittel).

Gegenanzeigen: Vollblütigkeit, Wallungen, ſtheniſche Diatheſis, Blutflüſſe, entzündlicher gaſtriſcher Zuſtand, groſse Verdauungsſchwäche, Durchfall, Erbrechen.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w

Die gewöhnliche Gabe ſind 5, 10 — 20 und mehrere Grane einige Mal täglich.

1) In Subſtanz oder Pulverform kann der Aſand ſeiner klebrigen Conſiſtenz, äuſserſt widrigen Geruchs und Geſchmacks halber nicht wohl verordnet werden. Doch muſs er zum innerlichen Gebrauche, um ihn von den beigemiſchten Unreinigkeiten zu befreien, und in eine ſchickliche Form zu bringen, bei Froſtkälte, wobei er ſpröde wird, gepulvert und durch ein Haarſieb geſchlagen werden. Dies iſt der gereinigte Aſand, *Gummi Aſae foetidae depuratum.*

2) In Pillen. Zum innerlichen Gebrauche iſt dieſe Form die zweckmäſsigſte, weil dadurch der üble Geruch und Geſchmack am meiſten eingehüllt wird. Zweckmäſsige Zuſätze ſind: arabiſches Gummi, Seiſe, bittere Extracte, Ochſengalle, Rhabarber, Schleimharze, Weingeiſt, ätheriſche Oele, Kampher, Opium, Eiſen, Antimonialmittel, Schierling, Baldrian u. ſ. w. Rec.: Gummi Aſae foetidae depuratae, Caſtorei aa Dr. β, Extr. Valerianae frigide parati Dr. j. M. F. Pil. pond. gr. jj. Conſperg. Pulv. Caſſ. cinnamom. D. S. Dreimal täglich 6 — 8 Stück. Um den Geruch mehr zu verſtecken, kann man ſich hier auch des Verſilberns und Vergoldens der Pillen, ſo wie eines Zuſatzes von Fenchelöl bedienen.

3) In Emulſion. 2 Theile Aſand werden mit 1 Theil arabiſchem Gummi oder 1 Eidotter und 32 Theilen eines aromatiſchen Waſſers verbunden: Rec. Gummi Aſae foetid. dep. Dr. jj, Gummi arabici pulv. Dr. j, Vitell. ovorum No. j, Aquae Valerianae Unc. jv, Syrup. Cinnamom. Dr. jj M. F. Emulſ. D. S. Alle 1 — 2 Stunden 1 Eſslöffel voll. Derſelben Form (mit Weglaſſung des Zimmtſyrups) bedient man ſich auch äuſserlich zu Klyſtieren.

4) In Auflöſung mit ſchwachem Weingeiſt, desgleichen mit Eſſig, eſſigſaurem Ammonium u. ſ. w. zum äuſserlichen Gebrauche.

Stinkaſandtinctur, *Tinctura Aſae foetidae.* (*Pharm. Bor.*)

Aus zwei Unzen Aſand mit 1 Pfund Weinalkohol durch Digeſtion bereitet. — Gabe 10 — 40 Tropfen, ſehr erhitzend, enthält nur die harzigen Beſtandtheile.

Flüchtige Stinkaſandtinctur, *Tinctura Aſae foetidae volatilis.*

Aus gleichen Theilen Stinkaſandtinctur, Weinalkohol und Aetzammoniumflüſſigkeit bereitet. Gabe 10 — 20 Tropfen. Aeuſserlich als Riechmittel.

Stinkpflaſter, Stinkaſandpflaſter, (Schmuckers reſolvirendes Pflaſter), *Emplaſtrum foetidum, Emplaſtrum reſolvens Schmuckeri.*

Ammoniak (24 Unz.), Stinkaſand (8 Unz.), ſpaniſche Seife (4 Unz.) Baumöl (2 Unz), bei gelindem Feuer zur Pflaſterdicke vereinigt. (Sehr wirkſam.)

Aqua antihyſterica ſ. foetida Pragenſis.

Rec. Rad. Galangae min. Unc. jjj, — Leviſtici, — Zedoariae, Myrrhae electae, Cortic. Cinnamom. aa Unc. β, Cubebarum, Macis aa Drachm. jj, Caſtorei ſibirici, Aſae foetidae, Galbani aa Unc. jj, Herb. Rutae, Matricar., Artemiſiae, Menth. crisp., Flor. Chamomill. rom., — Sambuc., — Rorismarini aa Unc. β, Vini albi ſpirituoſi Libr. xx. — Theelöffelweiſe.

Stinkaſandpillen, *Pilulae foetidae.*

Aus Aſand, Bibergeil, von jedem 1½ Quentchen, Bernſteinſalz ½ Quentchen, Hirſchhornöl ½ Scrupel, mit Myrrhentinctur zu Pillen gemacht.

Auſserdem macht der Aſand einen Beſtandtheil der

d) Schleimharzige.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

23) Mutterharz, Galbanharz.
Galbanum ſ. Chalbanum, Gummi Galbanum.
(Gr. χάλβανη.)

Ein Schleimharz, welches als Milchſaft aus der querdurchſchnittenen Wurzel eines in Arabien, Syrien und der Barbarei wachſenden Doldengewächſes (*Bubon Galbanum L. ?*) herausflieſst und durch Luft und Sonnenwärme allmählig vertrocknet. Es beſitzt einen eigenthümlichen, ſtarken, knoblauchartigen, den meiſten Menſchen widerlichen Geruch und einen bitterlich ſcharfen, erwärmenden Geſchmack. Im Handel kommen zwei Sorten vor: 1) in Körnern (*Galbanum in Granis*), das beſte und ſeltenſte, aus kleinen, haſelnuſsgroſsen, halbdurchſichtigen, äuſserlich gelblich weiſsen oder gelbröthlichen, inwendig weiſslichen, etwas zähen, wachsharten, trocknen Stücken beſtehend; 2) in Kuchen (*Galb. in maſſis*), gewöhnliche Sorte, aus gröſsern Stücken, die entweder aus weiſsen oder bräunlich gelben haſelnuſsgroſsen, etwas durchſcheinenden Körnern zuſammen gebacken, oder mittelſt einer weichern, gelblichen, durchs Alter bräunlich werdenden Maſſe zuſammen geſetzt ſind. Es iſt um ſo beſſer, je mehr weiſsliche Körner darin enthalten. — Schmutzig dunkelbraunes, ſehr weiches, mit Holzſpänen, Samen und vielen andern Unreinigkeiten vermiſchtes, mit Ammoniakgummi, oder einem andern aus Sicilien kommenden rothen Gummi, verfälſchtes, durch den ſchwachen Geruch ſich auszeichnendes, iſt verwerflich. Man reinigt es am beſten durch Pulvern in der Froſtkälte. Mit Mandeln, Bohnenmehl, oder andern Unreinigkeiten beim Pulvern vermiſchtes, gibt ſich durch die eigenthümlichen Auflöſungen zu erkennen. (S. chem. Theil.)

Es iſt weder im Waſſer allein, noch im Weingeiſt völlig auflöslich; gibt mit erſterem eine nicht haltbare milchichte Miſchung und mit letzterm eine braungelbe Tinctur. Mit Wein, Milch, Eſſig und mildalkaliſchen Flüſſigkeiten verbindet es ſich mit bleibender Trübung, ätheriſche und fette Oele ziehen bloſs die harzig öligen Theile davon aus; am beſten wird es von einem Gemiſch aus zwei Theilen Weingeiſt und einem Theil Waſſer, der Kalitinctur, und dem ätherhaltigen Weingeiſt aufgelöſt. Bei der trocknen Deſtillation erhält man erſt ein blaues bald rothwerdendes, im Weingeiſt auflösliches, dann aber, mit brenzlicht-wäſsriger Flüſſigkeit, ein empyrevmatiſches Oel. (Dörffurt a. a. O. I. S. 369.) Auſser Neumann (Chym. B. II. Thl. II. S. 422.) und Fiddechow (Berl. Jahrb. 17ter Jahrgang 1816. S. 230.), haben ſich beſonders Pelletier (im *Bulletin de pharmacie Mars* 1812. *p.* 97.) und Meiſsner (in Trommsdorff's N. Journ. d. Pharm. I. 1. S. 3. fg.) um die chemiſche Unterſuchung des Mutterharzes verdient gemacht. Nach Pelletier ſind die Beſtandtheile:

Harz . . .	66,86
Gummi . . .	19,28
Holz uud fremde Körper	7,52
Saurer äpfelſaurer Kalk, Flüchtiges Oel und Verluſt }	6,34
	100,00.

Nach Meiſsner in Halle, beſtehen 500 Theile aus:

Harz	329	Gran
Gummi	113	—
Traganthſtoff	9	—
Extractivſtoff mit Aepfelſäure	1	—
Oel	17	—
Feuchtigkeit	10	—
Rückſtand v. vegetab. Theilen	14	—
	493	Gran.

(Die hier fehlenden 7 Gr. ſind theils dem verſchiedenen Grade der Trockenheit, theils dem bei ſolchen Arbeiten nicht zu vermeidenden Verluſt zuzuſchreiben.)

Mutterharztinctur.
Tinctura Galbani.

Aetheriſches Mutterharzöl.
Oleum Galbani aethereum.

Mutterharzpflaſter.
Emplaſtrum de Galbano.

Geſaffrantes Mutterharzpflaſter.
Emplaſtrum de Galbano crocatum.

24) Sagapengummi.
Sagapenum, Gummi Sagapenum ſ. Sacopenium.
Plin. 19. 8. ſ. Sagapenon ib. 20. 18. Serapinum.
(Gr. σαγάπηνον.)

Ein Gummiharz, das aus einer noch nicht genau beſtimmten, in Afrika, Perſien und Indien wachſenden Doldenpflanze, nach Willdenow's Vermuthung, *Ferula perſica Hoppe,* als Milchſaft herausflieſst und erhärtet. Wir erhalten es über Cairo und Alexandrien in unförmlichen Stücken, die aus Klümpchen von verſchiedener Gröſse bis zu der einer Haſelnuſs zuſammengebacken mehr oder weniger durchſcheinend, theils weiſslich, theils röthlich, theils braun oder hornfarbig, innerlich von

Nach Dr. Rudolph Brandes, in Salz-Uffeln, chemiſcher Unterſuchung, enthalten 500 Theile Sagapen:

1) ätheriſches Oel (das ziemlich dünnflüſſig, gelblich weiſs, vollkommen durchſichtig, von Geruch höchſt widerlich, unangenehm, knoblauchartig wie der concentrirteſte Geruch des Stinkaſands, von Geſchmack anfangs milde, dann gelinde ſtechend, die Speicheldrüſen reizend, er-

Gummi-resinosa.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
	Pilul. gummosae Pharm. Edinb., des Elixir foetidum, Lipp., Empl. matricale, Elixir uterinum s. antihystericum etc. aus.

In Hinsicht der Wirksamkeit kommt das Mutterharz bald mit dem Asand, bald mit dem Ammoniak überein. Ob es gleich minder krampfstillende Eigenschaften besitzt, als der Asand, so ist es doch vermöge des überwiegenden ätherischen Oels und Harzstoffs weit erhitzender, besonders auf die Circulation des Bluts im Unterleibe einwirkend. Von dem Ammoniak unterscheidet es sich, ausser seiner grössern Reizkraft, noch dadurch, dass es mehr auf die Organe des Unterleibs, als der Brusthöhle bestimmt ist. Es passt (wie das Ammoniakharz) vornehmlich bei Personen von schwammiger, reizloser, phlegmatischer Constitution, weniger in jugendlichem als in höherem Alter, weniger in acuten als in chronischen Krankheitsformen:

I) bei Abdomiualbeschwerden, um einen kräftigen anhaltenden Reiz auf die Nervengeflechte und Gefässe hervorzubringen, die Circulation des Bluts in den Unterleibsorganen zu beschleunigen, Stockungen aufzulösen, unterdrückte Absonderungen wiederherzustellen, namentlich bei Krankheiten der Weiber, die bei sitzender Lebensart viel erschlaffende Getränke, zähe, fette Nahrungsmittel geniessen, an Verschleimung, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Blähungen, Fehlern der Menstruation, Krämpfen, hysterischen Zufällen leiden; gegen Hypochondrie, Hämorrhoidalbeschwerden, Gelb-, Bleich- und Wassersucht.

II) Gegen chronische adynamische Krankheiten der Respirationsorgane, veraltete Katarrhe, Asthma, Brustverschleimung, Brustwassersucht nach vorangegangener Entzündung, wenn Atonie und grosse Erschlaffung in den Drüsen und Schleimmembranen zurückbleibt, der Auswurf zähe, die Expectoration gehindert ist.

III) Gegen atonische Gicht, chronischen Rheumatismus, Menostasie.

IV) Gegen Würmer. (Ohne besondere Wirksamkeit).

Aeusserlich bei Erschlaffung und Unthätigkeit des Hautsystems, zur Erweichung und Zertheilung kalter Geschwülste, gichtischer scrophulöser Verhärtungen, Kröpfe, Ueberbeine, Hühneraugen, bei chronischen Entzündungen, Flecken der Hornhaut, Staphylomen (?), zur Zeitigung der Abscesse (Auflösung, Pflaster).

Erfordert gleiche Vorsicht wie der Asand und das Ammoniakgummi. Der fortgesetzte Gebrauch schwächt die Verdauungsorgane und soll den Augen nachtheilig seyn.

Man gibt das Mutterharz zu 5, 10—20 Gran einige Mal täglich, in Verbindung mit Myrrhe, Asand, Baldrian, Schafgarbe, bittern Extracten, Rhabarber, Aloe, Bibergeil, Seife, Ochsengalle, Schierling, Bilsenkraut, Mercurial- und Antimonialmitteln u. s. w. Es muss auf gleiche Weise wie der Asand und das Ammoniak zum medicinischen Gebrauche durch Pulvern in der Winterkälte gereinigt werden. Da es sich seines üblen Geruchs und Geschmacks, und seiner klebenden Consistenz halber nicht gut in Pulverform nehmen lässt: so verschreibt man es am zweckmässigsten 1) in Pillen mit gleichen Theilen Extract, Seife, Süssholzsaft, denen man nöthigen Falls noch eine trockne Substanz, oder einige Tropfen Weingeist, ätherisches Oel u. s. w. zusetzt; 2) als Emulsion durch einen Zusatz von Eigelb, arabischem Gummi oder Mandelteig mit aromatischem Wasser und Zuckersaft zusammen gerieben. Zwei Theile Mutterharz, ein Theil Gummi und 32 Theile Wasser sind hierzu erforderlich; 3) in Auflösung mit wässrigem Weingeist, Weinessig, Kalitinctur, versüsstem Salpetergeist u. s. w.; derselben kann man sich auch äusserlich bedienen.

Mutterharztinctur, *Tinctura Galbani.*

Aus zwei Unzen Galbanum mit zwei Pfund Weingeist oder 1 Pfund Weinalkohol durch Digestion bereitet. Enthält nur die harzigen und öligen Theile. Erhitzend. Innerlich zu 10 — 20 Tropfen, äusserlich zu Einreibungen.

Mutterharzöl (ätherisches), *Oleum Galbani (aethereum.)*

Durch Destillation erhalten, weiss, völlig durchsichtig, von eigenthümlichem galbanumartigen, etwas kampherähnlichen Geruch und brennend kampherartigen, hinterher kühlenden und etwas bitterlichen Geschmack. Besitzt die flüchtig reizenden Bestandtheile am concentrirtesten. Innerlich zu 2 — 10 Tropfen. Aeusserlich zu Einreibungen und als Riechmittel.

Mutterharzpflaster, *Emplastrum de Galbano.*

Aus gleichen Theilen Silberglättpflaster, Melilotenpflaster und Mutterharz bereitet. Anstatt dessen verschreibt man gewöhnlich

Gesaffrantes Mutterharzpflaster, *Emplastrum de Galbano crocatum,*

das, ausser den obigen Substanzen, noch Saffran enthält. Ein wirksames reizendes, zertheilendes, Eiterung beförderndes Pflaster.

Ausserdem macht es einen Bestandtheil des Emplastrum Litharygri compositum s. Diachylon compositum, Emplastrum rubrum s. oxycroceum, Emplastrum sulphuratum, Emplastrum ad Clavos pedum, und der Pilulae Galbani comp. Londin. aus.

Das Sagapen gehört ebenfalls unter diejenigen Schleimharze, die mit ätherischem Oel, woran das eigenthümliche Geruchsprincip gebunden ist, reichlich begabt sind. In dynamischer Hinsicht scheint es seine Stelle zwischen dem Asand und dem Galbanum einzunehmen. Cullen zieht es sogar dem Mutterharze vor. Seine Wirkungen sind flüchtig und anhaltend reizend, durchdringend, auf die sensible Stimmung der Unterleibsgeflechte einwirkend, die Thätigkeit des Gefässsystems vermehrend, erhitzend und krampfstillend. Es kann in allen den bei dem Asand und dem Galbanum angeführten Fällen, besonders bei chronischen, adynamischen Unterleibsbeschwerden, krampfhaften, hysterischen und hypochondrischen Anfällen, Ano-

Man gibt das Sagapengummi zu 5, 10 — 20 Gran einige Mal täglich. Es muss zum medicinischen Gebrauche auf gleiche Weise, wie die übrigen Schleimharze durch Pulvern und Absieben bei strenger Winterkälte gereinigt werden. Da es aber bald wieder zusammenbäckt, so verordnet man es nicht in Pulverform, sondern in Pillen, Emulsionen, Auflösungen u. s. w. auf gleiche Weise wie den Asand und das Mutterharz. —

Ehedem machte es einen Bestandtheil mehrerer offic.

d) Schleimharzige.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	blässerer Farbe und bald spröder, bald zäher, im Durchschnitte von der Consistenz des Wachses sind. Es hat einen starken, unangenehmen, knoblauchartigen, dem des Stinkasands sehr ähnlichen Geruch und einen ähnlichen doch nicht so ekeligen, bitterlichen, scharfen, etwas erwärmenden Geschmack. Nur bei Frostkälte kann es gepulvert werden, in der Wärme wird es weich, beim Kauen hängt es sich an die Zähne, am Feuer schmilzt es nicht, brennt aber mit Flamme und knoblauchartigem Geruch. Eine schlechtere Sorte (*Sagapenum vulgare*) ist dunkelfarbiger, undurchsichtig, mit vielen Unreinigkeiten vermischt, in blauen Tüchern eingewickelt.	wärmend, hernach etwas bitterlich, dann höchst unangenehm und knoblauchartig) 18,667 2) eigenthümliches Harz 239,550 3) Halbharz (in Aether unlöslich) . . 11,875 4) Gummi mit apfelsauren, schwefelsauren Kalksalzen 163,800 5) Traganthstoff 22,400 6) sauren apfelsauren Kalk mit schwefelsaurem Kalk und einer Spur Harz . 2,000 7) phosphorsauren Kalk mit einer Spur Traganthstoff 1,375 8) apfelsauren Kalk mit schwefelsaurem Kalk und etwas Gummi 2,250 9) Wasser . . . 23,000 10) fremde Beimischungen . . 21,500 206,427. Das Harz des Sagapens zeichnet sich vor allen andern Harzen auf eine sehr charakteristische Weise durch sein Verhalten gegen Salzsäure aus. In einigen Eigenschaften stimmt es mit dem Guajakharz überein, in andern weicht es hinlänglich davon ab. — Mit dem Bleyoxydul vermag es eine eigenthümliche Verbindung einzugehen, die in 100 Theilen aus 12,125 Bleioxydul und 87,875 Harz besteht. (Trommsdorff's N. Journ. II. 2. S. 55 — 103.)
25) Panax, Opoponaxgummi oder Opoponaxharz. *Opopanax, Panax. Gummi Opopanacis.* (Gr. ὀποπάναξ s. πάναξ, conf. Plin. 25, 4.)	Ein Schleimharz, welches aus den verwundeten Stengeln und Wurzeln eines in der Provence, Italien, Sicilien und dem Orient einheimischen Doldengewächses (*Pastinaca Opopanax*) als Milchsaft herausfliefst und erhärtet. Wir erhalten es aus der Levante in Körnern von der Gröfse einer Erbse bis zu der einer Wallnufs, die sich etwas fettig anfühlen lassen, aber doch zerbrechlich sind. Von aufsen ist es gelbröthlich oder braungelb, mit weifslichen Flecken besetzt, inwendig weifsgelb, von bitterlich gewürzhaftem Geschmacke und starkem nicht unangenehmen, dem Liebstöckel ähnlichen Geruche. Eine minder gute Sorte (*Opopanax in massis*), aus grofsen dunkelfarbigen oder schwärzlichen mit vielen Unreinigkeiten vermischten, harten oder zu weichen Stücken zusammengesetzte Sorte ist verwerflich. Verfälschung mit Pech oder Kolophonium entdeckt man durch den Geruch beim Verbrennen.	Besitzt die allgemeinen Eigenschaften der Schleimharze. Mit Wasser gerieben gibt es eine gelbliche Milch, aus der sich aber die harzigen Theile bald wieder abscheiden. Mit Eidotter, arabischem Gummi u. s. w. bildet es eine vollkommene Emulsion. Mit Weingeist liefert es einen röthlichen, mit Schwefeläther einen weingelben Auszug. Aether und Ammoniakhaltiger Weingeist scheinen die stärksten auflösenden Kräfte darauf zu äufsern; Nach Pelletier ist es zusammengesetzt: aus 42,0 Harz; 33,4 Gummi; 4,2 Stärkemehl; 1,6 Extractivstoff; 0,3 Pflanzenwachs; Spuren elastischer Materie; 2,8 Aepfelsäure; 5,9 ätherischen Oels mit Inbegriff eines Verlusts; 9,8 Holzfaser. — 100 Theile Opoponax hinterliefsen nach der Einäscherung 37 Theile Asche, aus 1,8 kohlensauren Kalks; 0,2 Kieselerde; 1,5 schwefel-, salz- und kohlensauren Kalis. (Dörffurt a. a. O. I. S. 698. — Pelletier in *Annales de Chem. T. LXXIX.* S. 90. — Journ. der Chem. und Phys. B. V. S. 257. — Trommsdorff's Journ. XXI. 1. S. 196 — 205.)
26) Myrrhe. *Myrrha, Gummi Myrrhae.* (Gr. μύῤῥα).	Ein mit ätherischöligen Theilen durchdrungenes Schleimharz, das nach Willdenow wahrscheinlich von dem in Arabien einheimischen Araber Balsamstrauche (*Amyris Kataf Forskohlii*) gewonnen wird. Die ächte Myrrhe (*Myrrha vera s. pinguis*) besteht aus rundlichen, eckigen, unzusammenhängenden, zerbrechlichen, harten, etwas durchscheinenden, höckerichten, äufserlich braungelben oder rothbraunen, inwendig gelblich oder braunroth aussehenden, fettig anzufühlenden, auf dem ungleichen Bruche einen Fettglanz und bei gröfsern Massen krummlinichte, weifsliche Striche zeigenden Stücken, von verschiedener Gröfse, bis zu der einer welschen Nufs, nach Brisson von 1,360 spec. Gew., starkem, eigenthümlichen, aromatischen, nicht unangenehmen Geruch und ziemlich bitterm, erwärmend gewürzhaften, etwas scharfen Geschmack. Die Myrrhe in Sorten (*Myrrha in sortis*) ist mit andern Gummisorten verfälscht, enthält viele schwärzliche Stücke, welche sich durch einen pomeranzenartigen Geruch zu erkennen geben. Zum innerlichen Gebrauche mufs man deshalb die ausgelesene Myr-	In Weingeist ist die Myrrhe weniger auflöslich als im Wasser, Wein, Bier und Essig. Oele wirken nicht merklich darauf, in versüfsten Säuren aber und in ammoniakhaltigem Weingeist, desgleichen in Kalkwasser ist sie fast völlig auflöslich. Mit Kampher zusammengerieben bildet sie eine weiche klebrige Masse. Hatchett fand die Myrrhe in Alkalien auflöslich. Salpetersäure gab damit eine Auflösung, welche das schwefelsaure Eisen, salzsaure Zinn und essigsaure Blei fällte, aber den Leim nicht niederschlug. Die Schwefelsäure löst die Myrrhe gleichfalls auf; liefert aber keine Gerbesubstanz. Bei fortgesetzter Wirkung der Schwefelsäure wird sie gänzlich zersetzt und in Kohle verwandelt; 100 Gran Myrrhe gaben 40 Gran Kohle. — Die Bestandtheile derselben sind nach Braconnot: Eigenthümlichen Gummis ungefähr 77; Myrrhenharzes 23; ätherisches Oel, schwefelsaures Kali und Kalksalz. Nach Pelletier: bitteres Harz, welches mit dem Baryt eine Verbindung eingeht und wenig ätherisches Oel enthält 34; auflöslicher gummöser Theile 66; vielleicht etwas Essigsäure? — Der durch Pelletier's

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
nomalien des Kreislaufs, Stockungen im Pfortadersystem, Unordnung der monatlichen Reinigung, Verschleimung, Würmern u. s. w. mit Vortheil benutzt werden. Wird aber durch den Asand und das Mutterharz entbehrlich gemacht. Aeusserlich bedient man sich desselben häufiger zur Unterstützung der Hautfunction, zur Auflösung und Zertheilung kalter Geschwülste, Verhärtungen, Ueberbeine, Steatome, Hühneraugen, zur Zeitigung der Abscesse und Unterhaltung der Eiterung (Pflaster). Erfordert gleiche Vorsicht wie der Asand und das Mutterharz.	nellen Pflaster z. B. des Emplastrum Diachylon compositum und des Emplastrum sulphuratum s. Empl. nigrum Becholzii aus; aus ersterem hat man es jetzt weggelassen.
Dieses von den arabischen Aerzten zu uns gebrachte Mittel besitzt, vermöge seiner schleimigen, harzigen und flüchtigen Bestandtheile, stark reizende, auf das Gefässsystem und die organischen Nerven einwirkende, erhitzende, auflösende, bluttreibende, zertheilende und krampfstillende Eigenschaften, kommt deshalb mit dem Ammoniak und dem Mutterharze ziemlich überein, und wurde ehedem bei schleimichtem Asthma, chronischem, zähen Husten, Stokkungen in den Unterleibseingeweiden, Verhaltung der monatlichen Reinigung, wenn Atonie und Reizlosigkeit die Ursache davon war, ingleichen bei hysterischen und krampfhaften Beschwerden, scrophulösen Geschwülsten, Kröpfen, Knoten und Skirrhen, äusserlich bei Drüsenverhärtungen, schlaffen Geschwüren und Wunden angewendet. Grössere Gaben wirken eröffnend auf den Darmkanal. — Seines hohen Preises halber ist es jetzt völlig ausser Gebrauch gekommen. Auch wird es von dem Ammoniak und Galbanum hinlänglich ersetzt.	Man gab das Opoponaxgummiharz zu einem halben bis ganzen Quentchen, entweder in Pillenform, oder in Emulsion mit arabischem Gummi, Eidotter und Wasser gemischt, oder in Auflösungen und Mixturen, auf gleiche Weise und in gleichen Verbindungen wie das Ammoniak- und Mutterharz. Es machte sonst einen Bestandtheil mehrer veralteten Compositionen: Electuar. theriac. Androm., Elect. Mithridat. Damocr., Hiera colocynth., Troch. myrrh., Unguent. apostolor., Empl. stypticum, Empl. manus Dei, Pilulae foetidae etc. aus.
Die Myrrhe gehört unter die ältesten Arzneimittel. Besonders bediente man sich ihrer beim Tempeldienst als Räucherungsmittel, desgleichen zum Einbalsamiren der Leichen (Curt Sprengel's pragm. Gesch. der Medicin. B. I. S. 38 und 61.) Auch gehört sie noch jetzt zu den gebräuchlichsten Arzneimitteln der Aegyptier. (Trommsdorff's Journ. XX. 2. S. 167.) Sie besitzt vermöge ihres dem arabischen Gummi ähnlichen Schleims, welcher den vorzüglichsten Bestandtheil derselben ausmacht, in Verbindung mit bitterm Harz und eigenthümlichem aromatischen Oele, das von dem der übrigen Schleimharze bedeutend abweicht (s. chem. Theil), balsamisch reizende, auflösende, die Thätigkeit der schleimabsondernden Membranen vermehrende, den Blutlauf befördernde, erhitzende, schweisstreibende, nach Pringle auch ausserhalb des Körpers stark fäulnisswidrige Kräfte. Kleine Gaben (zu 5 — 10 Gran) bewirken eine Vermehrung der Esslust, der Verdauung und Ernährung; grössere Gaben (zu ½ Quentchen) erregen nach Cullen eine schmerzhaft unangenehme Empfindung von Wärme im Magen, schnellen Puls, grosse Hitze, active Blutflüsse. Besondere Anwendung: I) Gegen chronische Krankheiten des Pulmonalsystems mit verminderter Lebensthätigkeit und übermässiger Schleimabsonderung, gegen Blennorrhöen der Luftröhre, chronische Katarrhe, schleimiges Asthma, Schleimschwindsucht. Die Myrrhe behauptet unter allen balsamischen Mitteln die erste Stelle, wenn bei allgemeiner reizloser, schlaffer, phlegmatischer Körperconstitution eine grosse Torpidität der Lungen, namentlich der Schleimmembranen zugegen	Innerlich verordnet man die Myrrhe (*Myrrha electa*), 1) in Substanz zu 2, 5 — 10 Gran in Pulver, Pillen oder Emulsion. Einige rathen dass der Kranke sie durch den Speichel selbst ausziehe und das Unauflösliche ausspuke. Zweckmässige Zusätze sind: arabisches Gummi, Zucker, Milchzucker, Eidotter, Honig, isländische Flechte, Columbo, Quassia, China, Antimonial- und Quecksilbermittel, Bleizucker, Seife, Mutterharz, Asand, Ochsengalle, Schwefel, Rhabarber, Aloe, Eisen u. s. w. 2) in Auflösung und Mixturen; um die schleimigen Theile der Myrrhe auszuziehen ist blosses Wasser schon hinreichend; die Vorschrift zu einer wässrigen Auflösung der Myrrhe (*Solutio myrrhae aquosa Ph. Boruss. castr.*) besteht in einer durchgeseihten Auflösung von 4½ Unzen Myrrhe in 16 Unzen destillirten Wassers, wovon die Gabe 1 Quentchen bis ½ Unze oder 2 Theelöffel bis 1 Esslöffel voll ist. — Moses Griffith (*Practical obs. on the cure of hectic and slow fevers and the pulmonary consumtion, London* 1776.) empfiehlt folgende (unchemische) Zusammensetzung: 1 Quentchen Myrrhe wird in 6½ Unze einfachen und 1 Unze geistigen,

d) Schleimharzige.

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*
	rhe (*Myrrha electa*) verfchreiben. — Verfälfchung mit beigemifchtem Kirfch- oder Pflaumengummi erkennt man, nach Bucholz, an ihrem hellern Glanz, gröfserer Durchfichtigkeit und dem bekannten fchleimigen Gefchmack; mit Gummi- oder Harzftücken, die in einer geiftigen Myrrhenauflöfung vorher getränkt wurden, durch das Zufammenkleben und an ihrer gröfsern Zähigkeit, mit Stücken von Bdellium durch die dunkelbraunere Farbe, Zähigkeit, minder bittern Gefchmack, und durch das Kniftern und Spritzen, wenn fie in die Lichtflamme gehalten werden, indem die ächte Myrrhe fich am Lichte anzünden läfst, und mit heller Flamme und lieblichem Geruch verbrennt. Am häufigften foll, fchon feit Galens Zeiten, die Myrrhe mit einem braunrothen Gummi von einem Baume, der Saffa heifst, und mit der Myrrhe gleiches Vaterland hat, verfälfcht werden. — Gepulverte Myrrhe ftellt ein nur locker zufammenhängendes, braungelbes, etwas glänzendes Pulver, gleichfam mit einem fetten Oele getränkt dar. Einige vorzügliche Sorten von Myrrhe follen fchon durch Ausprellen ätherifches Oel geben.	Verfahren erhaltene gummichte Beftandtheil gibt mit Waffer zufammengerieben einen etwas dickern Schleim, als eine gleiche Menge arabifches Gummi. Er ift ohne Gefchmack mit Ausnahme eines geringen aromatifchen Nachgefchmacks nach Myrrhe, jedoch ohne alle Bitterkeit. Alkohol fchlägt diefes Gummi aus feiner wäfsrigen Auflöfung nieder, eben fo bewirkt Kali einen weifsen Niederfchlag, Kalkwaffer trübt hingegen die Auflöfung nicht. Gegen Metallauflöfungen verhält es fich nach Pfaff's Verfuchen beinahe wie arabifches Gummi. Nach demfelben unterfcheidet fich die Myrrhe von den abgehandelten Schleimharzen vorzüglich durch ihr fo ganz verfchiedenes ätherifches Oel. „Das der erften gehört zu den knoblauchartigen ätherifchen Oelen, welche in einiger Hinficht fchon eine animalifche Mifchung haben, dem Bibergeil fich nähern, und aufser Schwefel vielleicht gar Phosphor zum Beftandtheil haben möchten. Auch ift diefes ätherifche Oel fcharf und bitter von Gefchmack, fchwimmt auf dem Waffer, und ift fehr flüchtig. Dagegen gehört das ätherifche Oel der Myrrhe mehr fchon in die Klaffe der aromatifchen ätherifchen Oele, hat wenig Schärfe und keine Bitterkeit, ift fpecififch fchwerer als Waffer, und viel weniger flüchtig als jenes knoblauchartige Oel." — (Dörffurt a. a. O. I. S. 639. — Klaproth's u. Wolff's chem. Wörterb. III. S. 634. — Braconnot *Annal. de chym. Tom. LXVIII. p.* 54. — Trommsdorff's Journ. XVIII. 1. S. 183. fg. — Pelletier *Annal. de Chim. LXXX. p.* 50. — John's chem. Tab. d. Pfl. IX. p. 33. — Pfaff a. a. O. III. S. 298 — 315.)
Wäfferiges Myrrhenextract. *Extractum Myrrhae aquofum.*		
Myrrhentinctur. *Tinctura Myrrhae.*		
Myrrhenflüffigkeit, wäfferige Löfung der Myrrhe (Myrrhenöl, Myrrhenbalfam, zerfloffene Myrrhe.). *Liquor Myrrhae (Oleum Myrrhae per deliquium f. Liquamen Myrrhae.)*		
Aetherifches Myrrhenöl. *Oleum Myrrhae aethereum.*		

Gummi-resinosa.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

ist, die durch zu häufige Ausscheidung des Nahrungsstoffs, früher oder später, Entkräftung und allgemeine Abmagerung zur Folge hat. Weniger passend ist sie in der eiternden Lungensucht (*phthisis pulmonalis purulenta*), ob sie gleich van Swieten, Cartheuser, Lösecke, Plater, Werlhof, Schlegel, Mellin, Griffith, Fritze, Weikard u. A. bei Lungengeschwüren und selbst beim Blutspucken empfehlen. Nach Saunder nützt sie nur bei denjenigen hektischen Fiebern, die von einer gewissen Reizbarkeit und Schwäche entspringen, und sich ausser einer grossen Entkräftung durch ein widernatürliches Brennen der Haut ohne heftige Fieberanfälle karakterisiren, oder wo die phthisischen Fieber von Einsaugung des Eiters, von bösartigen Geschwüren und zu starker Eiterung der abgenommenen Glieder entstehn; gegen übelriechenden Athem, der von fehlerhafter Beschaffenheit der Lungen herrührt. (Percival). II) Gegen chronische Krankheiten der Verdauungsorgane: Blennorrhöen des Magens und Darmkanals, *Fluxus coeliacus*, wenn grosse Erschlaffung der Muskeln und der Schleimhäute die Ursache davon ist, welche nach Durchfällen, Ruhren, chronischer Entzündung zurückbleibt. III) Gegen Reizlosigkeit und Schwäche der Geschlechtstheile, besonders um die Thätigkeit der Blutgefässe zu erhöhen, bei Verhaltung und Unordnung der monatlichen Reinigung, und daher entstehender Bleichsucht (Sydenham), weissem Flusse, Nachtripper, Wassersucht u. s. w. Früher hat man sie auch als Vorbeugungsmittel wider die Pocken, und in der Eiterungsperiode derselben angewendet.

Aeusserlich als reizendes, die Hautgefässe in grössere Thätigkeit setzendes, die Eiterung beförderndes, reinigendes, austrocknendes, antiseptisches Mittel bei schlaffen, jauchenden, unreinen Wunden, scorbutischen und scrophulösen Geschwüren, kaltem Brande, Knochenfrass (Pulver, Salbe, Tinctur), bei langwierigen Schleimflüssen, innerlichen Vereiterungen (Einspritzung), bösartiger, brandiger Bräune (Gurgelwasser), scorbutischem, angeschwollenen, missfarbigen, schlaffen Zahnfleische, hohlen Zähnen (Zahnpulver, Zahntinctur).

Gegenanzeigen: Sthenische Diathesis, Gefässfieber, Entzündung, Blutflüsse, Darmunreinigkeiten. In der Schleimschwindsucht passt sie nur dann, wenn der Auswurf mehr weiss, zähe, grünlich, gelb oder lymphatisch ist, das Fieber nicht zu bedeutend, kein stechender Schmerz beim Husten oder Einathmen, oder wohl gar blutiger Auswurf zugegen. — Auch die äusserliche Anwendung erfodert grosse Behutsamkeit, zu frühzeitig oder zu lange fortgesetzt, erzeugt sie leicht heftige Schmerzen, Entzündung, wildes Fleisch, schwielige Ränder, Verhärtungen.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

alexiterischen Wassers durch Reiben in einem Mörser aufgelöst, dann ½ Quentchen Wermuthsalzes, 12 Gran Eisenvitriols und 2 Quentchen einfachen Syrups zugemischt. Diese Mischung wird in 4 Portionen getheilt, wovon die eine früh, die andere Nachmittags um 5 Uhr, die dritte vor Schlafengehen und die vierte den folgenden Tag genommen wird. Bernhard liess 6 Quentchen Myrrhe in 1 Pfd. starken Bieres an einem warmen Orte 3 Tage lang in einem verschlossenen Gefässe stehn, dann bei schwachem Feuer kochen und nach dem Erkalten durchseihn. Gabe 1 — 2 Esslöffel voll. Zum äusserlichen Gebrauche streut man die Myrrhe als Pulver entweder für sich, oder mit Kamillen, China u. s. w. auf, oder mit Honig, Digestivsalbe verbunden. Zu Einspritzungen löst man die Myrrhe in Wein oder Kalkwasser auf, in der brandigen Bräune lässt man Myrrhe und Kampher mit Essig und Honig kochen und den Dampf davon in den Mund ziehn.

Wässriges Myrrhenextract, *Extractum Myrrhae aquosum.*

Gewöhnlich nach der pr. Pharmac. durch Ausziehen von einem halben Pfunde Myrrhe mit 2 Pfd. Wasser in gelinder Digestionswärme und Abrauchen im Wasserbade bereitet. Muss den kräftigen Geschmack und Geruch der Myrrhe besitzen. Zweckmässiger auf der Realschen Extractionsmaschine ohne Feuer dargestellt. — Enthält nur die schleimigen und aromatischen Bestandtheile, wirkt minder reizend auf das Gefässsystem und wird deshalb bei Brustkrankheiten, innerlichen Vereiterungen u. s. w. der Myrrhe in Substanz vorgezogen. — Man gibt es auf gleiche Weise in Pulver mit Zucker oder Milchzucker (Fr. Hoffmann's Myrrhenzucker), in Pillen, oder Auflösung zu 5 — 10 Gran.

Myrrhentinctur, *Tinctura Myrrhae.*

Nach der pr. Pharmac. durch Ausziehen von 2 Unzen Myrrhe mit 1 Pfd. höchst rectificirtem Weingeist bereitet. Enthält nur die harzigen und flüchtigen Bestandtheile. Sehr reizend und erhitzend, mehr zum äusserlichen Gebrauche dienlich, entweder für sich tropfenweise, oder mit Honig, oder Wasser gemischt, wodurch das Harz ausgeschieden wird und eine milchichte Trübung entsteht. Tinctur. Myrrh. alcalisata, camphorata, phosphorata etc. sind nicht mehr gebräuchlich.

Myrrhenflüssigkeit, Wässerige Lösung der Myrrhe (Myrrhenöl, Myrrhenbalsam, zerflossne Myrrhe, aufgelöste Myrrhe), *Liquor Myrrhae (Oleum Myrrhae per deliquium s. Liquamen Myrrhae).*

Dieses Mittel, welches durch die Auflösung des wässrigen Myrrhenextracts leicht ersetzt wird, wurde ehedem dadurch bereitet, dass man Myrrhe in ein hartgesottenes, durchschnittenes und vom Dotter befreites Ei brachte und sich darin auflösen liess. Einfacher geschieht diess nach der pr. Pharmac. durch Digeriren von 2 Unzen Myrrhe in 8 Unzen destillirten Wassers im Sandbade und nachheriges Durchseihen durch Leinwand. Wird nur äusserlich benutzt.

Aetherisches Myrrhenöl, *Oleum Myrrhae aethereum.*

Enthält alles Aromatische der Myrrhe, hat einen fettigen, aber dabei ganz myrrhenhaften, jedoch nicht bittern, auch nicht erhitzenden Geschmack, sinkt im Wasser zu Boden und geht daher mit dem Weingeist nicht über. Gabe, 1 — 2 Tropfen auf Zucker.

Ausserdem macht die Myrrhe einen Bestandtheil mehrerer Compositionen, balsamischer Elixire, Pillen, Electuarien, Zahnpulver, Salben und Pflaster aus. Die vorzüglichsten darunter sind: Aqua antihysterica s. foetida Pragensis, Aqua Melissae cum Castoreo, Electuarium gingivale, Electuarium Theriaca, Elixir aperitivum Clauderi, Elixir pectorale Wedelii, Elixir proprietatis, Emplastr. sulphuratum, Emplastr. de Baccis Lauri, Pilulae de Cynoglosso, Pil. polychrestae balsamicae, Pil. Rufi, Pulvis dentifricius, Pulvis Myrrhae compositus, Spiritus Angelicae compositus, Spiritus matricalis, Tinctura gingivalis balsamica, Unguentum digestivum etc.

c) Purgirende.

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*

27) Bdellium, (Bdolach, Maldacon, Brochon, Malachra).
Bdellium, Gummi Bdellium.
(Gr. βδέλλιον.)

Ein Gummiharz, das als Milchfaft aus einem noch nicht genau bekannten Baume Oftindiens herausfliefst und allmählig erhärtet. Nach C. Sprengel (*Inftitut. pharmacol. p.* 275) wird es aus den Früchten einer an dem perfifchen Meerbufen wachfenden Palmenart (*Lontar. domeft. Juffieu*) durchs Kochen gewonnen. Das *Bdelium ficulum* fchwitze aus dem *Dauco gumifero* aus. Wir erhalten es in Form kleiner, rundlicher, gelblich rother oder röthlichbrauner Stücken, welche durchfcheinend, klebrig, etwas biegfam, im Bruche glänzend, zwifchen den Zähnen zerreiblich und anhängend, von bitterlichem Gefchmacke, aromatifchem Geruche und nach Briffon von 1,371 fpec. Gew. find.

Nach Pelletier (*Ann. de Chym. T. LXXX. p.* 58.) find die Beftandtheile: Harz mit ein wenig flüchtigem Oel 59,0; unauflöslichen (Baffora) Gummi's 30,6; Gummi's 9,2; flüchtigen Oels und Verluft 1,2. — John fand in 100 Theilen:

Unauflöslicher, der Pollenin und der elaftifchen Materie der Milchfäfte verwandten Subftanz . . .	49,12
Wahren, gefchmacklofen Harzes .	40,00
Auflöslichen Gummi's . .	2,00
Gummöfer Materie, die durch Verdunftung unauflöslich wird . .	5,00
Aetherifchen Oels von bitterlich aromatifchem Gefchmack nebft Feuchtigkeit .	2,00
Schwefelfauren Kalis mit Spuren falzfaurer Verbindung . .	0,50
Sauren verbrennlichen Talkfalzes .	0,25
Sauren verbrennlichen Kalkfalzes .	1,00
Phosphorfauren Kalks mit Eifenoxyd	0,13
	100,00.

(John's Naturgefchichte der foffilen Inflammabilien. Köln, 1816. T. 2. S. 111 — 118. Deffen Handwörterb. d. Chem. I. S. 57.)

28) Guajak, (Quajak), Guajakharz, Guajakgummi, natürliches Guajakharz (zum Unterfchiede des künftlichen, durch Weingeift aus dem Holz gezogenen), Franzofenholzharz.
Guajacum, Refina f. Gummi Guajaci, Refina Guajaci nativa.
(*Indis, Guaacan et Guajacan.*)

Das aus der ältern auffpringenden Rinde des auf Jamaika, Hispaniola und andern weftindifchen Infeln wachfenden Guajakbaums (*Guajacum officinale L.*) entweder von felbft, oder aus künftlich gemachten Oeffnungen, oder nach Wright, aus den zerfägten und durchbohrten Stücken durch Hülfe des Feuers herausfliefsende, nach und nach feft werdende Harz. Wir erhalten es in grofsen, unförmlichen, harten, halbdurchfichtigen, oft mit anhängenden Rindentheilen vermifchten Stücken, welche äufserlich dunkelbraun, oder gelbbraungrünlich, innerlich aber auf dem unebenen, glänzenden, mufchlichen auch fplittrigen Bruche mehr bläulichgrün, bräunlich und weifsgefleckt erfcheinen. Auf der äufsern, der Einwirkung der Luft ausgefetzt gewefenen Oberfläche zeigt es gewöhnlich eine dunkel piftaciengrüne Farbe. Es ift fpröde, leicht zerreiblich, nach Brande von 1,228, nach Pfaff 1,205 fpec. Gew., befitzt einen füfslich bittern, dabei aber, befonders im Schlunde merklich fcharfen, unangenehm brennenden und prickelnden Gefchmack, und einen, an fich unbedeutenden, in der Wärme aber, befonders auf glühende Kohlen geftreut, eigenthümlichen balfamifchen Geruch. Zwifchen den Zähnen wird es zähe, ob es fich gleich zwifchen den Fingern nicht erweicht; läfst fich, ohne zufammen zu backen, leicht zerreiben und gibt ein weifsgraues, mit der Zeit grünlich werdendes Pulver. — Die Verfälfchung mit gemeinem Harz, oder Geigenharz (durch Schafgarbenharz grün gefärbt) hat vorzüglich in neuern Zeiten die Aufmerkfamkeit der Chemiker erregt. Schaub und Bucholz haben in der Aetzlauge, Thiemann im Terpentinöle die zuverläffigften Prüfungsmittel dagegen gefunden. Nach der von Schaub angegebenen, von Bucholz genauer beftimmten Prüfungsmethode, entdeckt man jene Verfälfchung dadurch, dafs man die gefättigte Auflöfung des verdächtigen Harzes in Weingeift mit fo viel Waffer, als eben nöthig ift, zerlege, zu der erhaltenen milchähnlichen Flüffigkeit alsdann langfam Aetzlauge tröpfle, wo fich fämmtliches Gefällte vollkommen wieder auflöfen wird,

Nach William Brande (*Phil. Magaz. Vol. XXV. p.* 105 — 112. *Ann. de Chym. LXVIII. S.* 140. Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XVIII. 1. S. 210 — 220. — Dörffurt a. a. O. III. S. 228. Anmerk.) löfet deftillirtes Waffer bei fchwacher Hitze von 100 Gr. Guajakpulver 9 Gr. auf, die fich als Pflanzenextractivftoff verhalten. Alkohol löft das Guajak bis auf etwa 5 von 100 leicht auf, die dunkelbraune Löfung bildet mit Waffer eine milchichte Flüffigkeit, worin falzigte Säure, einen afchgrauen, oxydirte Salzfäure, einen fchönen blafsblauen, unverändert aufzubewahrenden, und wenig zugefetzte Schwefelfäure, einen blafsgrünen Niederfchlag, aber Effigfäure, fo wie Alkalien, gar keinen, und verdünnte Salpeterfäure, erft nach Verflufs mehrerer Stunden, einen anfangs grün, dann blau und zuletzt braun erfcheinenden bewirken. Guajakpulver zeigt, mit und ohne Lichtzutritt, langfam in Sauerftoffgas, fchnell in oxydirtfalzfaurem Gas, denfelben Farbenwechfel; durch Ammonium kann man denfelben bis zur grünen Schattirung wieder herftellen. Guajak mit arabifchem Gummi und Waffer zu einer Emulfion verrieben, zeigt anfangs eine grünliche, fpäterhin eine mehr ins Blaue fpielende Schattirung, fetzt man derfelben einige Tropfen verfüfsten Salpetergeift hinzu, fo entfteht eine vollkommen blaue Mifchung, die durch Salpeterfäure ins Braune übergeht. Diefe Farbenveränderung hat ihren Grund in der Verbindung des Guajakharzes mit Sauerftoff, den es theils der Säure, theils der atmosphärifchen Luft entzieht. Dafs das Licht hierauf weniger Einflufs habe, geht aus Wollafton's und Brande's Verfuchen hervor, welchen zufolge das Guajakpulver auch im Dunkeln im Sauerftoffgas fich grün färbte. (Gilbert's Annalen N. F. LX. S. 291.) Wollafton fand die Wirkungen zwifchen dem rothen und violetten Ende des prismatifchen Farbenbildes (bei feinen Verfuchen über die Oxydations- und Reductionsfähigkeit der Sonnenftrahlen) entgegengefetzt, indem ein mit Guajaktinctur gelb bemahltes Papier in dem concentrirten violetten Lichte grün ward, aber in dem concentrirten rothen und brandgelben zu feiner urfprünglichen

Geiftige Guajaktinctur.
Tinctura Guajaci fpirituofa.

Flüchtige Guajaktinctur.
Tinctura Guajaci ammoniata f. volatilis.

Purgantia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Das Bdellium kommt in ſeinen Eigenſchaften und Heilkräften der Myrrhe am nächſten, wird auch wie dieſe in allen ähnlichen Krankheitsformen benutzt. Ehedem bediente man ſich dieſes Gummiharzes in aſtheniſchen Bruſtbeſchwerden, um die Thätigkeit der Schleimhäute zu vermehren, zähen, ſtockenden Auswurf herauszubefördern, die Ausdünſtung der Lungen und der Haut zu unterſtützen, desgleichen um die Circulation des Blutes in den Unterleibsorganen zu beſchleunigen, bei Verhaltung der Menſtruation, blinden Hämorrhoiden, Verſtopfungen u. ſ. w. In Hinſicht der Bitterkeit ſteht es der Myrrhe nach und iſt deshalb in Krankheiten der Aſſimilation und Reproduction minder wirkſam. Auch äuſserlich als Wundmittel beſitzt es ähnliche Wirkungen; wird aber ſowohl innerlich als äuſserlich faſt gar nicht mehr benutzt. Dieſes iſt auch der Fall mit dem Epheuſchleimharze *Gummi reſina Hederae*, der Karanne, *Gi. reſ. Carannae*, dem Fleiſchleimharze *Gi. reſ. Sarcocollae*, dem *Gummi Look*, *G. Kikekunemalo*, *Galda* u. ſ. w.

Gleichwie das Guajakharz in chemiſcher Hinſicht ſich vor allen andern Harzen auszeichnet, eben ſo eigenthümlich iſt auch ſein dynamiſcher Charakter. Ueber die Art ſeiner Wirkung läſst ſich noch nichts mit Gewiſsheit beſtimmen. Einige, wie z. B. Bertele, Swediauer, Burdach, Consbruch, Sprengel, Voigtel, ſchreiben ſeine Wirkſamkeit vorzüglich auf Rechnung ſeines ſcharfharzigen Princips, andere, wie z. B. Kreyſig, halten es für weiter nichts als ein harziges etwas reizendes Abführmittel. Ausgemacht iſt es, daſs es durch ſeine nahe Beziehung zum Sauerſtoff eine eigenthümliche Rolle im Pflanzenreiche ſpielt, und nicht bloſs quantitativ die Summe der Erregung vermehrt, ſondern auch qualitativ die organiſche Miſchung verändert. Seine nächſte Wirkung erſtreckt ſich auf die Organe der Aſſimilation und Reproduction. Vermöge ſeines ſcharfharzigen Princips, das ſich durch den unangenehm brennenden, und prickelnden Geſchmack beſonders im Schlunde offenbart, ſcheint es vorzüglich die Gefäſsnerven zu afficiren, einen ſynochalen Zuſtand zu erregen, Wallungen, Congeſtionen, groſsen Trieb nach der Oberfläche zu veranlaſſen und dadurch vermehrte Abſonderungen der Nieren, Lungen und Haut hervorzubringen. Länger fortgeſetzt wirkt es mehr auf den Darmkanal, erzeugt vermehrte Stuhlausleerungen, aber nicht leicht durchfällige (wäſsrige) Stühle, bisweilen auch gelinde Salivation. Gröſsere Gaben verurſachen Ueblichkeit, Beängſtigung, heftige Schmerzen, tiefen Schlaf. Man empfiehlt es beſonders in Krankheiten der Aſſimilation, die ihren Sitz in dem Syſtem der Blutgefäſse haben:

a) in der Gicht. Der Guajak gehört unter die beliebteſten und bewährteſten Gichtmittel. Einige halten ihn darin für ein wahres Specificum. (*Specifique contre la goutte eprouvé et publié par Mr. Emerigon etc. Journ. de Med. Tom. XLVII. p.* 424. Samml. für prakt. Aerzte. B. III. S. 595. — Heinrich (*praes. Gruner*) *de ſpecifico antipodagrico americano nuperrime commendato. Jen.* 1778. — *C. F. Eckhof de Tincturae Guajacinae virtute antarthritica. Kilon.* 1782. — J. N. Weismantel über die heilende Kraft des Guajakharzes im Podagra und der Gicht. Erfurt, 1786.) — Nach Haaſe (über die Erkenntniſs und Cur der chroniſchen Krankh. II. S. 394.) paſst es nur in der chroniſchen Gicht, beſonders bei reizloſen, torpiden Conſtitutionen; nach Kreyſig (Krankheiten des Herzens I. S. 159.) heilt es die Gicht wohl nie, und iſt, in den Anfällen gegeben, oft ſogar unzweckmäſsig, weil es zu ſtark reizt, allein es iſt zweckmäſsig und heilſam im Ganzen um die Gichtanlage zu vermindern. Auf gleiche Weiſe bei Verſetzungen der Gicht auf edlere Theile, in der Bruſtbräune (*Angina pectoris*), Aſthma, Herzkrankheiten (vergl. Kreyſig a. a. O.), Geſichtsſchmerz (Stark), Lähmung, Amauroſe u. ſ. w.

b) Gegen chroniſchen Rheumatismus (unter gleichen Berückſichtigungen wie bei der Gicht).

c) Gegen Complication der Gicht mit Syphilis (Plummer).

d) Gegen die nach metalliſchen Vergiftungen, beſonders nach zu reich-

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Wurde in gleicher Gabe und Form wie die Myrrhe verordnet.

Man gibt das durch Pulvern von den Rinden- und Holztheilen gereinigte Guajak (*Guajacum depuratum*) zu 5 — 15 Granen 1) in Pulverform mit Zucker, gereinigtem Weinſtein, Schwefelblumen, Antimonial- und Queckſilbermitteln. Stark empfiehlt folgende (complicirte) Zuſammenſetzung: Rec. Gummi Guajaci depur. Sacchari albi aa Drachm. jj, Flor. Sulphuris lot., Sem. Foeniculi, Rad. Iridis florent. aa Drachm. j, Calomel gr. x. M. F. Pulv. D. S. Alle 3 Stunden 1 Scrupel. — Bei apoplektiſcher Anlage empfiehlt Hufeland (Journ. der prakt. Heilk. a. a. O.) ein von Kämpf zuerſt gegen den Schwindel erprobtes Mittel: Rec. Gummi Guajaci, Cremoris Tartari aa Drachm. ß M. F. Pulv. S. Abends beim Schlafengehen einige Tage nach einander. Man kann es alle Monate einige Tage lang wiederholen laſſen. Sind Hämorrhoidalcongeſtionen dabei, ſetzt er noch 10 — 15 Gran *Lac Sulphuris* hinzu. 2) in Pillenform mit Seiſe, Schleimharzen, Bitterſüſsextract, Aconitum, Schierling, Antimonial- und Queckſilberpräparaten. Am häufigſten bedient man ſich der Plummerſchen Pillen, die aus gleichen Theilen Calomel, Guajak, Kermes und Erdrauchextract bereitet werden. 3) in Emulſion mit Eidotter oder arabiſchem Gummiſchleim und Waſſer verbunden. Rec. Reſinae Guajac. nativ. Drachm. jj, Pulvis Gummi arabici Scrup. jv. Aquae Meliſſae Unc. jv. Syrup. Cort. Aurant. Drachm. jj. M. F. Emulſ. D. S. Alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll. Will man ſich des Guajaks in Auflöſung bedienen, ſo muſs es mit Alkohol oder Ammoniumflüſſigkeit geſchehen. Dieſe Zuſammenſetzungen ſind aber weit flüchtiger und reizender, müſſen daher mit gröſserer Vorſicht und nur bei hohem Grade von Erſchlaffung und Empfindungsloſigkeit gebraucht werden.

Geiſtige Guajaktinctur, *Tinctura Guajaci ſpirituoſa* (*Pharm. Dan.*)

Eine Unze Guajakharz wird in einem Pfunde höchſt rectificirtem Weingeiſt aufgelöſt. Gabe 60 — 80 Tropfen. Kommt nur ſelten vor.

Flüchtige Guajaktinctur, *Tinctura Guajaci ammoniata ſ. volatilis.*

Aus einem Theile Guajakharz und 6 Theilen weini-

e) Purgirende.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Guajakauflösung in Taffia oder Rum. *Tinctura Guajaci cum Taffia.* Guajakseife. *Sapo Guajacinus.*	und nunmehr fortfahre Aetzlauge hinzuzutröpfeln, wo dann bei Unverfälschtheit des Guajakharzes alles hell und ungetrübt bleiben, bei vorhandener Verfälschung mit Geigenharz aber ein Niederschlag erfolgen werde, der in Verhältniss des Aetzlaugensalzes zunimmt, und aus Colophoniumseife besteht (Pfaff). Minder sicher ist die von Thiemann angegebene Prüfung durch Terpentinöl, da das Guajakharz ebenfalls zum Theil in diesem Oele auflöslich ist. Enthält die *Resina Guajaci* viel Colophonium, so wird das Terpentinöl dunkelgelb gefärbt, wenn es mit Guajakpulver geschüttelt wird; (Schaub Beitrag zur nähern Kenntniss des ächten Guajakgummis. Im Archiv für die Pharmac. und ärztliche Naturkunde B. I. S. 239. — Taschenb. f. Scheidekünstler 1804. S. 201. — Berliner Jahrb. der Pharm. 1804 S. 34. 48. — Gren's Pharmakol. III. Ausg. Halle, 1813. B. II. S. 54. Ebermaier's Tabellen III. Ausg. S. 142. — Roloff's Anleitung zur Prüfung der Arzneikörper. Magdeburg 1817. S. 30.)	gelben Farbe wieder hergestellt wurde. (Berzelius Elemente der Chemie übers. v. Blumenhof I. S. 15 und 16.) Weder ätherische noch fette Oele äussern eine merkliche auflösende Kraft auf das Guajakharz; aber sowohl in reinen als kohlenstoffsauren Alkalien ist es auflöslich. In Schwefeläther ist es minder auflöslich als in Alkohol. Schwefelsäure gibt damit eine dunkelbraune Lösung, die beim Verdünnen mit Wasser einen lilafarbenen Niederschlag absetzt, bei mitangewendeter Hitze wird aber das Harz schnell zersetzt, und nach abgedampfter Säure bleibt eine schwarze kohlige, wenig schwefelsauren Kalk haltige, Substanz zurück. In trockner Destillation gaben 100 Gr. Guajakharz 5,5 Gr. säuerliches Wasser, dann 24,5 braunes, schweres und beim Erkalten sich trübendes Oel, 30 Gr. leichtes empyrevmatisches Oel, 30,5 Gr. eines kohligen Rückstandes, kohlenstoffsaures und gekohltes Wasserstoffgas 9,5 Gr. Die zurückgebliebene Kohle gab beim Einäschern 3 Gr. Kalkerde, aber keine Spur von fixem Laugensalz. — Nach Brande ist das Guajak eine Substanz eigner Art, der er den Namen Extract-Harz (*Extracto-resin*) beizulegen wünscht. „Am meisten charakteristisch für dasselbe ist (nach Pfaff a. a. O. III. S. 130.) seine leichte Oxyda-
		bilität, und die Verwandlung desselben in verschiedene Oxyde, die durch ihre verschiedenen Farben gleichsam die Rolle von Metalloxyden im Pflanzenreiche spielen." Buchner (Repertor. für die Pharmac. III. 3. Hft. 1. Abth.) hat Brande's Behauptung widerlegt, und gezeigt, dass das von ihm untersuchte Guajak, das alle Zeichen der Aechtheit hatte, reines Harz war, dessen Extractivstoff nicht nur sehr gering, sondern ihm auch nur mechanisch, mittelst eingemengter Rindenstücken beigegeben war.
29) Guajakholz, Pokkenholz, Franzosenholz. *Lignum Guajaci s. Lignum sanctum.* Guajakrinde. *Cortex Guajaci.* Species zum Holztrank, Holzthee, blutreinigende Species. *Species ad Decoctum Lignorum, Species Lignorum s. mundificantes.* Guajakholztinctur. *Tinctura Ligni Guajaci.*	Ein ungemein hartes, festes, schweres, im Wasser untersinkendes, harziges, daher leicht entzündliches und mit heller Flamme unter Harzausschwitzung brennendes Holz, das von dem Guajakbaume (*Guajacum officinale L.*) gewonnen wird. Wir erhalten es in ziemlich grossen, mehrere Centner schweren Stücken, welche zum Theil mit dem weniger festen, blassgelben Splint, und der Rinde umgeben sind, von nach dem Kern zu schwarzgrüner, nach aussen hin aber braungrünlicher Farbe, etwas scharf bitterlichem Geschmack und kaum merklichem, beim Reiben sich mehr entwickelnden, angenehm gewürzhaften Geruch. Gewöhnlich bekommen wir das Holz schon geraspelt (*Scobs, Rasura s. Raspatura Ligni Guajaci*) aus englischen oder holländischen Arbeitshäusern, welche von gelber Farbe, grünlich oder blaugrün gefleckt, häufig mit andern wohlfeilern Holzarten untermischt sind. Verwerflich sind die leichten, geschmacklosen Späne, welche durch die Dämpfe der salpetrichten Säure keine Spur von blaugrüner Farbe annehmen. Die Rinde (*Cortex Guajaci*) ist eine und mehrere Linien dick, hart, platt, schwer, rauh und rissig, äusserlich schwarzgrau mit bläulich grauen und gelben Flecken gezeichnet, innerlich gelblich grau, auf dem Bruche hellbraun, aus grauen oder braunen, leicht zu trennenden Lamellen zusammengesetzt, von bitterlich kratzendem, etwas scharfen Geschmacke.	Das Holz ist noch nicht genau chemisch untersucht. Der vorzügliche Bestandtheil ist Harzstoff mit Extractivstoff und Gummi sehr innig verbunden. Durch anhaltendes Kochen kann man sowohl die harzigen als schleimigen Bestandtheile auflösen. Neumann (Chym. B II. Thl. 3. S. 206.) erhielt daraus $\frac{7}{32}$ harziges und $\frac{3}{32}$ wässeriges Extract. Cartheuser (*Mat. med. Vol.* II. *p.* 158.) vom erstern $\frac{1}{3}$, vom letztern $\frac{1}{5}$ und Lewis (*Mater. med. p.* 300.) von jenem nur $\frac{1}{4}$ und von diesem kaum $\frac{1}{6}$ desselben. (Vergl. Dörffurt a. a. O. I. S. 589.) Das Harz beträgt in dem Holze allemal mehr als der im Wasser auflösliche Theil. 20 Pfund des fein geraspelten Holzes gaben nach Hagen (Lehrb. der Apothekerkunst Thl. 1. S. 317.) nur 7 Unzen Extract. Die Rinde enthält weniger harzige als gummige Theile. Trommsdorff (Pharmakol. Lexikon I. S. 602.) erhielt aus 1 Unze Holz, nach der verschiedenen Bearbeitung und Güte, auf 35 bis 160 Gr. geistiges und 45 bis 96 Gran wässriges, aus 1 Unze Rinde aber nur 65 Gr. geistiges und 86 Gran wässeriges Extract. Das Holz muss daher länger kochen als die Rinde, bis es die kräftigen schmackhaften Theile verliert. Die Späne werden nach dem Kochen an der Luft blaugrün. Die Abkochung der Raspelspäne ist gelblich, verändert (nach Pfaff a. a. O. III. S. 134.) ihre Farbe an der Luft nicht, wird eben so wenig durch Salpetersäure in der Farbe verändert, aber nach einiger Zeit getrübt,

Purgantia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

lichem Queckſilbergebrauch entſtehenden Contracturen, Gelenkſteifigkeiten, Knochenanſchwellungen.

e) Gegen Krankheiten des lymphatiſchen Syſtems: chroniſche Hautausſchläge, Flechten, Krätze, Kopfgrind, bösartige Geſchwüre alter, mit gichtiſcher Anlage behafteter Perſonen, Drüſenverſtopfungen, Waſſeranſammlungen.

f) Gegen venöſe Congeſtionen, Hämorrhoidalbeſchwerden, Schwindel, apoplektiſche Anfälle älterer Perſonen, wo ſo gern atoniſche Gicht mitwirkend iſt. Kämpf, Hufeland (im Journ. der pr. Heilk. XLVI. 1. S. 18.)

g) Gegen Blaſenbeſchwerden, Gries, ſteinigte Concremente, wenn Gicht und Hämorrhoiden zum Grunde liegen.

Nachtheilig iſt der Guajak, wo vermehrtes Leben in den Gefäſsen, Vollblütigkeit, active Entzündung zugegen. Daher eignet er ſich mehr für chroniſche Uebel. In dem Gichtanfalle ſelbſt ſchadet er faſt immer. Jugendliche vollſaftige Perſonen vertragen ihn in der Regel weniger, als reizloſe und phlegmatiſche Naturen, oder wo Atonie und Torpidität des Gefäſsſyſtems die Gichtanlage begünſtigen. Reichlichere Stuhlausleerungen ſind günſtige Zeichen ſeines Erfolgs. Zu lange fortgeſetzt, ſchwächt er die Verdauungsorgane.

Der in dem Holze und der Rinde vorwaltende harzige Beſtandtheil, der von dem natürlichen Guajakharze nicht weſentlich verſchieden iſt, beſitzt auch ähnliche Heilkräfte — Indem er die Thätigkeit des Gefäſsſyſtems vermehrt, den Blutlauf beſchleunigt, die Abſonderungen der Haut, der Nieren und der Lungen befördert, ſcheint er zugleich zur Verbeſſerung dieſer Secretionen beizutragen und ein verändertes Miſchungsverhältniſs in den Säften zu veranlaſſen. Dieſerhalb wurde dieſes Mittel von den Humoralpathologen zu den ſogen. Blutreinigenden gezählt. — Bei ſeinem Gebrauche bemerken wir ebenfalls vermehrte Darmausleerung, jedoch ſelten durchfällige Stühle. — Im Jahre 1508 hat man ſich deſſelben zuerſt in Spanien gegen veneriſche Krankheiten bedient. *(Delgado del modo de adoperare el Legno ſanto, Venet.* 1529. (Im Jahre 1517 wurde es gegen die in Italien herrſchende Luſtſeuche und bald darauf (1518) auch nach Deutſchland gebracht, wo es durch Nicol. Poll, Leonhard Schmaus, Ulrich v. Hutten (*Libellus de Guajaci medicina et morbo Gallico. Mogunt.* 1519.) einen ausgezeichneten Ruf erhielt. Man wollte nicht nur damit die Syphilis ſelbſt heilen, ſondern auch die durch unzweckmäſsigen Gebrauch der Queckſilbermittel entſtandenen Nachtheile heben. Jedoch hat die Erfahrung gelehrt, daſs es in beiden Fällen nicht zureichende Kräfte beſitzt. — Am häufigſten benutzt man es jetzt gegen chroniſche Krankheiten des Gefäſs- und Lymphſyſtems, atoniſche Gicht, Rheumatiſmus, langwierige Hautausſchläge, Scropheln, Flechten, Krätze, weiſsen Fluſs, als Unterſtützungsmittel der Mercurial- und Antimonialmittel (Abkochung). — Aeuſserlich empfiehlt Plenk den Abſud bei unreinen Geſchwüren der Naſe, des Mundes und Halſes (Gurgelwaſſer), bei Knochenauswüchſen an Händen und Füſsen (Bähung), bei krebshaft veneriſchen (?) Geſchwüren (Umſchlag).

Gegenanzeigen: Synocha, Vollblütigkeit, Gefäſsfieber. Der fortgeſetzte Gebrauch erzeugt Verdauungsſchwäche, Appetitloſigkeit, Aufſtoſsen, Blähungen, Durchfälle, Verſtopfung.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

gem Salmiakgeiſt durch kalte Digeſtion bereitet. Sehr flüchtig und wirkſam bei höhern Graden von Torpidität, zu 20, 40 — 80 Tropfen.

Guajakauflöung in Taffia oder Rum, *Tinctura Guajaci cum Taffia.*

Sonſt unter dem Namen *Specificum antipodagricum Emerigonis* ſehr berühmt. Aus einem Theile Guajakharz in 16 — 24 Theilen Rum oder Zuckerbranntwein aufgelöſt; zu 1 — 2 Eſslöffel voll alle Morgen früh nüchtern zu nehmen.

Guajakſeife, *Sapo Guajacinus* (*Pharm. Bor.*)

Man löſt ſo viel als möglich iſt Guajak in Aetzkalilauge, die mit doppelt ſo viel Waſſer verdünnt, und bis zum Aufwallen erhitzt wird, auf, ſeihet die Flüſſigkeit durch und raucht ſie bis zur Conſiſtenz einer Pillenmaſſe ein. Gabe 10 — 20 Gran.

Man gibt das geraspelte Guajakholz (*Raſura Ligni Guajaci*) in einer concentrirten Abkochung, zu einer halben bis ganzen Unze mit zwei Pfund Waſſer bis zur Hälfte eingekocht, Taſſenweiſe. Nach Voigtel (a. a. O. II. 1. S. 238). werden 2 Unzen von dem Holze, oder 1 Unze von der Rinde mit 4 Pfund Waſſer bis zu 1 Pfunde eingekocht, und dieſe Portion taſſenweiſe in einem Tage verbraucht. Gewöhnlich verordnet man es mit Seifenwurzel, Klettenwurzel, Ulmrinde u. dergl. und verbindet damit laue Bäder, Mercurial- und Antimonialpräparate.

Species zum Holztrank, Holzthee, blutreinigende Species, *Species ad Decoctum Lignorum, Species Lignorum ſ. mundificantes.* (*Pharm. Bor.*)

Aus vier Theilen Guajakholz, zwei Theilen Kletten- und Seifenwurzel, einem Theil Saſſafras und Süſsholz bereitet. — Schlegel und Wiegleb geben folgende Vorſchrift: Rec.: Ligni Juniperi, — Guajaci, Rad. Saponariae, — Bardanae, — Lapathi acuti, — Taraxaci, aa Unc. jv., Liquiritiae, Ligni Saſſafras aa Unc. jj, Sem. Foenicul. Unc. j Bei der Abkochung dieſer Subſtanzen müſſen die flüchtigen Stoffe, ſo wie das Süſsholz, erſt zu Ende des Kochens hinzugeſetzt werden.

Guajakholztinctur, *Tinctura Ligni Guajaci.*

Enthält die harzigen Theile mit Weingeiſt ausgezogen. Gabe ½ — 1 Quentchen.

e) Purgirende,

<table>
<tr><th>Nomenclatur.</th><th>Phyſiographiſcher Theil.</th><th>Chemiſcher Theil.</th></tr>
<tr><td>Namen der Arzneimittel und Präparate.</td><td>Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.</td><td>Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.</td></tr>
<tr><td>Geiſtiges Guajakextract, künſtliches Guajakharz.
Extractum Ligni Guajaci ſpirituoſum ſ. Reſina Guajaci artificialis.

Wäſſeriges Guajakextrat.
Extractum Ligni Guajaci aquoſum.
Guajakholzöl (brenzliches).
Oleum Ligni Guajaci (empyrevmaticum).</td><td></td><td>ſchlägt die Auflöſung des Brechweinſteins und den Galläpfelaufguſs nicht nieder, und wird durch Zumiſchung von ſchwefelſaurem Eiſen nur etwas ins Dunklere verändert.</td></tr>
<tr><td>30) Aloe.
Aloe.
(Gr. ἀλόη.)
α) Sokotriniſche (von der Inſel Sokotarah oder glänzende Aloe, Aloe ſuccotrina ſ. ſocotrina ſ. lucida. β) Leberaloe (wegen ihrer leberbraunen Farbe ſo genannt), Aloe hepatica. γ) Roſsaloe (ſonſt in der Roſsarzneikunde gebräuchlich), Aloe Caballina.

Wäſſeriges Aloeextract, oder gereinigte Aloe.
Extractum Aloës aquoſum ſ. Aloe depurata ſ. lota.

Aloetinctur.
Tinctura Aloes.</td><td>Der aus den dicken, fleiſchichten Blättern mehrerer Aloepflanzen (Aloe ſoccotrina La Mark. Al. perfoliata Linn., Al. ſpicata Linn., Al. elongata Murr., Al. arborescens Decand., Al. mitraeformis Decand. etc.). theils freiwillig ausflieſsende, theils durch Auskochen und Auspreſſen derſelben erhaltene, eingedickte Saft. Es gibt verſchiedene Sorten im Handel.
α) Sokotriniſche Aloe (Aloe ſocotorina Decand.), vorzüglichſte und beſte Sorte, kommt in Kürbisſchalen zu uns, von röthlich gelbbrauner Farbe, beſitzt auf dem Bruche einen beträchtlichen Glanz, iſt an den Kanten durchſcheinend, in der Kälte ſpröde, in der Wärme weich, gepülvert gold- oder ſaffrangelb, im Waſſer und Weingeiſt faſt ganz auflöslich, von ſehr bitterm, etwas gewürzhaften Geſchmack und eigenthümlichem, balſamiſchen, der Myrrhe etwas gleichkommenden Geruch. Die reinſte Sorte iſt die helle Aloe (Aloe lucida), die nach Voigtel von der Aloe ſpicata gewonnen werden ſoll.
β) Leberaloe (Aloe hepatica). Soll vorzüglich von der auf Barbados oder auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung wachſenden Aloe elongata oder Aloe vulgaris abſtammen. Hat eine leber- oder ſchwarzbraune Farbe, iſt weniger glänzend, feſter, nur in dünnen Stückchen durchſcheinend, gepulvert mehr roth- oder braungelb, beſitzt einen weit bittrern ekelhaftern Geſchmack und ſtärkern widerlichen, nicht gewürzhaften Geruch, löſt ſich in gereinigtem Weingeiſt und im Waſſer weniger auf als im gemeinen Branntwein und Salpeteräthergeiſt. Die beſte Sorte kommt in Kürbisſchalen, eine geringere in Häuten und eine ganz geringe, brenzlich ſtinkende, weiche, klebrige Sorte, in Kiſten vor.
γ) Roſsaloe (Aloe caballina) beſitzt eine dunkelbraune oder ſchwarze Farbe, eine löcherichte, roſtfarbige Oberfläche, rauhen Bruch, iſt völlig undurchſcheinend, von einem ſtinkenden Geruch und höchſt widrigem Geſchmack. Soll von der Aloe Guineenſis erhalten werden; iſt aber wahrſcheinlich ein Kunſtproduct, aus den Ueberbleibſeln und Bodenſätzen der andern Aloeſorten bereitet oder aus ſchlechtern und beſſern Sorten, fremdartigen Theilen und Unreinigkeiten, Sand, Stroh, Kohlen, Holzſpänen u. ſ. w. zuſammengeſetzt, und ganz verwerflich. — Verfälſchungen mit Süſsholzſaft, Schlehenſaft, arabiſchem Gummi, Geigenharz laſſen ſich durch Vergleichung, eigenthümlichen Geſchmack, gröſsere oder geringere Auflöslichkeit im Waſſer und Weingeiſt, und durch den Harzgeruch beim Verbrennen entdecken.</td><td>Nach Trommsdorff (chem. Unterſ. der ſuccotriniſchen und der Leberaloe im Journ. der Pharm. XIV. 1. S. 27 — 46.) und Pfaff (a. a. O. III. §. 217. S. 48.) enthält die Aloe einen eigenthümlichen, im Waſſer und Weingeiſt gleich auflöslichen Stoff (Seifenſtoff), welcher den Hauptbeſtandtheil der aloetiſchen Mittel ausmacht. Das Mengenverhältniſs iſt folgendes:
<table><tr><th></th><th>a) Succotriniſche Aloe.</th><th>b) Leberaloe.</th></tr><tr><td>Bittern Seifenſtoffs (Aloeſtoffs)</td><td>75 ——</td><td>81,25</td></tr><tr><td>Harzes</td><td>25 ——</td><td>6,25</td></tr><tr><td>Spuren Gallusſäure . .</td><td>———</td><td>—</td></tr><tr><td>Eiweiſsſtoffs . . .</td><td></td><td>12,50</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td>100.</td></tr></table>
Der von Trommsdorff mit dem Namen bitterer Seifenſtoff bezeichnete Beſtandtheil beſitzt ganz eigenthümliche Eigenſchaften, und weicht namentlich von dem Rhabarberſtoff darin ab, daſs er die Eiſenauflöſungen nicht grün färbt, noch niederſchlägt, und eben ſo wenig die Brechweinſtein- und Hauſenblaſenauflöſung trübt, auch im Schwefeläther nicht löslich iſt. Der harzige Beſtandtheil, der theils unaufgelöſt zurückbleibt, wenn man die Aloe mit heiſsem Waſſer auszieht, theils beim Erkalten ſich abſetzt, iſt durchſichtig, gelbbraun, leicht zerreiblich, hat vergleichungsweiſe mit dem Aloeſtoff nur einen mäſsig bittern Geſchmack, iſt auch weniger purgirend, und beſitzt alle Charaktere des Harzes (Pfaff). — Nach H. Braconnot (An. de Chim. LXVIII. S. 19. Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XVIII. 1. S. 150.) iſt die Aloe kein Gummiharz, ſondern ein eigenthümlicher, dem Harz verwandter, bitterer extractartiger Stoff, den er Bitterharz (Réſino-amer) zu nennen vorſchlägt. (Derſelbe ſcheint in der vegetabiliſchen Natur ſehr ausgebreitet zu ſeyn, und ſich beſonders häufig aus den Abſuden vieler bittern Pflanzen der XIX. Claſſe abzuſetzen.) — Vergl. Pfaff's Zuſätze und Nachträge a. a. O. III. S. 329. fg.) — Bouillon Lagrange und Vogel (Annal. de Chim. T. LXVIII. p. 160. — John's chem. Tab. der Pflanzenanal. S. 23.) fanden in der Aloe ſuccotrina: Extractivſtoffartiger Materie 0,68, Harz 0,32, etwas grünlich gelbes, flüchtiges Oel. — In der Aloe hepatica: Extractivſtoffartiger Materie 0,52; Harz 0,42; unauflösliche Subſtanz 0,6. In beiden Sorten wurde keine Spur von Gallusſäure wahrgenommen. Merkwürdig iſt die Beobachtung Braconnot's (a. a. O.) daſs die Aloe ihre abführende Eigenſchaft verliert, ſobald ſie mit den Galläpfeln in Pulverform ver-</td></tr>
</table>

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
	Geistiges Guajakextract, künstliches Guajakharz, *Extractum Ligni Guajaci spirituosum s. Resina Guajaci artificialis.* Das vermittelst Weingeist aus dem Holze geschiedene Harz ist weniger wirksam wie das natürliche Guajakharz, aber theurer, deshalb entbehrlich. **Wässeriges Guajakextract,** *Extractum Ligni Guajaci aquosum.* Enthält nur den schleimigen Extractivstoff. Entbehrlich. **Guajakholzöl,** *Oleum Guajaci.* Ein bräunliches, empyrevmatisches Oel, welches durch Destillation aus dem Holze in Jamaika abgeschieden wird. Innerlich sehr erhitzend, äusserlich zertheilend. Wird nicht angewendet. Das Guajakholz macht einen Bestandtheil der Essentia Lignorum s. Tinctura Pini comp. aus.

Die Aloe gehört unter die gepriesensten Mittel des Alterthums; bei den arabischen Aerzten stand sie in grossem Ansehen. Vermöge der innigen Verbindung des bittern Seifenstoffs und Harzes, das nicht ganz frei von ätherischem Oele ist, besitzt sie tonische, auf die Irritabilität des Darmkanals einwirkende, erhitzende, abführende und wurmwidrige Eigenschaften. Kleine Gaben wirken erregend auf die Blutgefäfse und Muskelfasern des Darmkanals, vermehren die Circulation des Blutes in den Eingeweiden des Unterleibs, befördern die peristaltische Bewegung, lösen Stockungen auf, und bewirken vermehrte Stuhlausleerungen. Indem sie vorzüglich auf den dicken Theil des Darmkanals einwirkt, und den in demselben enthaltenen Koth ausleert, bewirkt sie mehr feste als flüssige Stühle, (welche Wirkung aber erst spät, bisweilen erst nach 24 Stunden eintritt), läfst aber gewöhnlich Trockenheit, Stuhlzwang und Verstopfung zurück. Zu gleicher Zeit erregt sie einen bedeutenden Orgasmus des Blutes nach diesen Theilen disponirt zu Hämorrhoiden, Fehlgeburten und Mutterblutflüssen. Gröfsere Gaben wirken als drastisches Abführmittel, nicht ohne Grimmen, Stuhlzwang und Leibschmerzen, bisweilen hat man sogar blutige Stühle, Entzündung und Brand darauf erfolgen sehn. — Man empfiehlt sie besonders:

I) gegen **chronische Unterleibskrankheiten**, die ihren Grund in Atonie, Reizlosigkeit und Torpidität der Verdauungsorgane haben, mit Verstopfung des Stuhlgangs, Ansammlung von Schleim, Galle, Würmern, wässerigen Feuchtigkeiten, Darmunreinigkeiten u. dergl. verbunden sind. Sie bekommt vornehmlich reizlosen, phlegmatischen Subjekten, Vielsitzern, die an Kälte des Unterleibs, Andrange des Blutes nach dem Kopfe, Aengstlichkeit und Verstopfung leiden, schwere, unverdauliche, mehlige Kost geniessen, durch Ueberreizung und Mifsbrauch drastischer, salziger Mittel ihre Verdauungsorgane sehr geschwächt haben. Sie vermehrt die Thätigkeit der Unterleibseingeweide, beschleunigt die Circulation, führt zu gleicher Zeit ab, ohne grofse Erschlaffung zurückzulassen, und leitet das Blut von den obern Theilen nach den untern Regionen; der Kopf wird freier und leichter, die Aengstlichkeit, Wallung verschwindet; jedoch immer nur auf kurze Zeit, wo man dann gewöhnlich wieder zu diesem Mittel seine Zuflucht nehmen mufs. Vorzüglich rühmt man sie bei Hypochondristen, die an Säure, Trägheit und Verstopfung des Darmkanals leiden, bei phlegmatischen und gallichten Constitutionen, in der Gelb- und Wassersucht, bei Anschwellung der Gekrösdrüsen, Atrophie, Rhachitis, Würmern u. s. w.

II) Gegen **chronische Krankheiten der Blutgefäfse**, zur Beförderung der Hämorrhoiden und der monatlichen Reinigung. (Erfodert grofse Einschränkung.)

Aeusserlich als reizendes, fäulnifswidriges, reinigendes, austrocknendes Mittel, bei alten, schlaffen, bösartigen, phagedänischen Geschwüren, feuchtem Brande, Caries, Krebsgeschwüren (**Pulver**), asthenischen Augenentzündungen, vorzüglich bei der Epiphora, Entzündung und Anschwellung des Thränensacks, Flecken der Hornhaut (**Auflösung, Salbe**). Gegen Madenwürmer (**Klystier**).

Nachtheilig ist die Aloe, wo Vollblütigkeit, Erethismus des Gefäfssystems, Synocha, Neigung zu activen Entzündungen und Blutflüssen, variköse Anschwellungen, Entzündung oder Eiterung des Mastdarms u. s. w. zugegen. Auch pafst sie nicht beim Eintritt oder Verschwinden der weiblichen Periode, oder bei Schwangerschaften, desgleichen beim Hämorrhoidalflufs. Sie eignet sich deshalb mehr für das höhere Alter, namentlich für schlaffe, träge, schwammige, phlegmatische, schleimreiche Constitutionen, als für jüngere,

Man gibt die Aloe in Substanz als tonisches reizendes Mittel zu $\frac{1}{2}$ — 1 Gran, um die Ausleerung der dicken Därme zu befördern, zu 1 — 2 Gran, in gröfsern Gaben zu 10 — 20 Gran, wirkt sie als drastisches Abführmittel und kann leicht nachtheilige Folgen nach sich ziehn. Gewöhnlich verschreibt man sie in Pillenform mit Rhabarber, bittern, seifenartigen Extracten, Schöllkraut, Meerzwiebel, Schleimharzen, Guajak, Opium, Mercurial- und Antimonialpräparaten. **Aeusserlich** streut man sie entweder fein gepulvert in Verbindung mit China, Eichenrinde, Zucker, Kampher u. dergl. ein oder bedient sich der Auflösung oder Salbenform. Durchs Kochen verliert sie ihre Wirksamkeit. (**Fr. Hoffmann.**)

Wässeriges Aloeextract oder gereinigte Aloe, *Extractum Aloes aquosum s. Aloe depurata. s. lota.*

Durch kaltes Ausziehen oder gelinde Digestion eines halben Pfundes gepulverter klarer Aloe mit zwei Pfund Wasser bereitet. Die durchgeseihte Flüssigkeit wird dann im Wasserbade bis zur gehörigen Consistenz abgeraucht. Gutes Aloeextract mufs trocken zerreibbar, rothbraun, sehr bitter seyn und den eigenthümlichen Aloegeruch besitzen. Zerrieben stellt es ein schön gelbes Pulver dar, das sich in kaltem destillirten Wasser völlig klar auflöst. Wenn man es nicht bis zur Trockenheit abraucht, so schimmelt es leicht. — Enthält mehr bittern Seifenstoff als Harz, wirkt gelinder und weniger erhitzend als die Aloe in Substanz, wird deshalb zum gewöhnlichen Gebrauche vorgezogen. Gabe: 2, 4 — 10 Gran in Auflösung oder Pillenform. **Rec.** Extracti Aloes, Saponis medici ana semidrachmam, Hydrargyri muriatici mitis semiscrupulum, Radicis Rhei Drachmam unam. M. F. Pil. pond. gr. jj. D. S. 5 Stück. (**Hecker**).

Aloetinctur, *Tinctura Aloes.*

Durch Auflösung von einem Theile Aloe in fünf Theilen rectificirten Weingeistes oder zweckmäfsiger nach der Londoner Pharmakopöe aus halb Wasser und halb Weingeist bereitet. Gabe: 10 — 20 Tropfen. Man bedient sich ihrer mehr äusserlich.

Ehedem hielt man in den Apotheken eine unzählige Menge Aloepräparate vorräthig, von denen ich nur folgende mit aufführe:

Elixir aperitivum Clauderi s. Elixir Proprietatis sine Acido (aus Aloe, Myrrhen, Safran und kohlensaurem Kali zusammengesetzt), Elixir Aloes saponaceum s. Proprietatis Stahlii (aus Aloe, Myrrhen, eingedickter Ochsengalle, Safran, essigsaurem Kali), Elixir Aloes acetosum s. Elixir Proprietatis cum aci-

e) Purgirende.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
		bunden ist. — Fabbroni hat die Entdeckung gemacht, dass der frische, wenig gefärbte Blättersaft von der Aloe, durch Kalien, Säuren, und der Luft ausgesetzt, durch Aufnahme des Sauerstoffs, sich nach und nach röthet, endlich in das lebhafteste Purpurviolett übergeht, und so eine der dauerhaftesten, weder von der Einwirkung des Lichts, noch der Luft, Kalien und Säuren veränderten werdenden Farbe, auf Seide und andere Zeuge abgibt. (Scherer's Journ. der Chem. II. B. S. 544. Dörffurt a. a. O. I. S. 12.)

31) Rhabarber.
Radix Rhei s. Rhabarbari.
(ex rha (ῥᾶ), idem quod rheum s. rhaponticum a flumine *Rha* s. Wolga, et *barbarum*.)

Die Wurzel einer noch nicht genau zu bestimmenden Art des Rheum (*Rheum undulatum L. Rheum palmatum L. Rheum compactum L.* und *Rheum cruentum Pallas*), welche in den nördlichen und westlichen Provinzen von China zu Hause, jetzt aber auch in verschiedenen Ländern von Europa gebaut wird. (Ueber die Herkunft der chinesischen und sibirischen Rhabarber erhielt Freygang in der Tatarei gewissere Nachrichten s. Russ. Samml. zur Naturw. und Heilk. von Crichton, Rehmann und Burdach II. 2. u. 3.) — Wir erhalten sie in grossen, von ihrer äussern Rinde befreiten, festen, leichten, etwas schwammichten Stücken, die auswendig von gelber oder safranartiger, ins Rothe übergehender Farbe, inwendig aber pomeranzenfarbig, mit rothen und weissen Strichen und Flecken versehn und gleichsam gemasert sind, einen besondern einigermaassen gewürzhaften, widrigen Geruch und bitterlichen, schärflichen, etwas zusammenziehenden, unangenehmen Geschmack besitzen. Es gibt vorzüglich drei Sorten im Handel:

1) Russische Rhabarber (*Rhabarbarum russicum, sibiricum s. moscoviticum*), theuerste und beste Sorte, weil dieselbe ehe sie in Gebrauch kommt, durch eigene von der Russischen Regierung bestimmte Commissäre mehrmals sorgfältig untersucht und ausgelesen wird. Sie besteht entweder aus länglich runden, querhandlangen, kaum zwei Zoll dikken, oder platten, vieleckigen, einen bis anderthalb Zoll dicken Stücken, die mit Viertelzoll weiten Bohrlöchern versehen sind, oder so starke Höhlungen haben, dass sie manchmal einer Rinde ähnlich sehn. Aeusserlich sind sie röthlichgelb und weisslich gestreift, bisweilen wie mit einem gelben Pulver bestreut, auf dem Bruche aus Rosenroth, Weiss und Gelb, gleich einer Muskatnuss, marmorirt, oft wie in sternförmigen Schattirungen. Sie lässt sich leicht mit den Fingern zerbröckeln, knirscht (vermöge des kleesauren Kalks, den sie enthält) beim Kauen merklich zwischen den Zähnen und färbt den Speichel gelb. Bucharische Kaufleute bringen sie zu Lande über Kiachta in Sibirien nach Moskau, von wo sie nach dem übigen Europa versandt wird. Ihr am ähnlichsten ist die türkische, die aber jetzt selten vorkommt.

2) Ostindische, chinesische, tatarische Rhabarber (*Rhabarbarum indicum, chinense, tataricum*), wird zur See durch die Dänen, Holländer und Engländer aus Canton in China zu

Die russische und inländische Rhabarber von dem im Charlottenburger Garten kultivirten *Rheum palmatum*) liefern nach Schrader's vergleichender Untersuchung (Berl. Jahrb. 1808. p. 125.) in 1000 Granen:

	a) russische.	b) inländische.
Seifenstoff	264	240 Gr.
Harz	48	28 —
Wässriges Extract (Schleim)	128	148 —
Kleesaure Kalkerde	45	90 —
Trocknen faserigen Rückstand	495	470 —

Dass sie ausserdem noch flüchtige Stoffe besitzt, erhellt sowohl aus dem eigenthümlich widerlichen Geruche der Rhabarberwurzel, welcher sich dem darüber destillirten Wasser mittheilt und ebenfalls purgirende Kräfte besitzt, als auch aus der verminderten Wirksamkeit derselben, bei fortgesetztem Kochen, so wie aus der verhältnissmässig sehr schwach purgirenden Kraft des Extracts. Durch sorgloses Aufbewahren des Pulvers geht ebenfalls viel von ihrer Wirksamkeit verloren. — Wasser zieht fast alle wirksamen Theile aus, nach wiederholtem Ausziehen bleibt ein weisslicher geruch- und geschmackloser Rückstand, der stark unter den Zähnen knirscht (kleesauren Kalk enthält). Raucht man die wässerige Auflösung vorsichtig bis zur Extractdicke ab, und zieht den Rückstand mit höchst rectificirtem Weingeist aus: so erhält man den eigentlichen Rhabarberstoff, welcher in trocknem Zustande dunkelbraunglänzend, undurchsichtig, von ganz eigenthümlich ekelhaft bitterm, kaum merklich zusammenziehendem Geschmack und eben so eigenthümlichen, etwas widrigen Geruch seinem Wesen nach sich besonders auszeichnet und zunächst an den Gerbestoff, Chinastoff und Kaffeestoff (von denen er aber doch in wesentlichen Puncten wieder abweicht) anzuschliessen scheint. Das durch Weingeist bereitete Extract besteht grösstentheils aus dem eigenthümlichen Rhabarberstoff und sehr wenigem Harz. (Pfaff a. a. O. III. S. 23 — 40.) — Henry in Paris unterwarf die chinesische, moskowitische und französische Rhabarber ebenfalls einer vergleichenden Untersuchung, und erhielt daraus folgende Resultate:

1) Die chinesische Rhabarber enthält in ihrer Mischung:

a) einen gelben Färbestoff, den er gelben Stoff der Rhabarber nennt;

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.

reizbare, lebhafte, hagere, trockne Personen. Sobald sich schon in geringen Gaben grosse Aengstlichkeit, Wallungen im Gefässsysteme, Kreuzschmerzen und Brennen beim Urinlassen einstellen, muss man vom Gebrauch der Aloe abstehn. Als gewöhnliches Abführmittel ist sie durchaus schädlich, daher auch der Missbrauch aloetischer Pillen und Tropfen, die man häufig zum Verkauf ausbietet, oder als Hausarznei benutzt, sehr tadelnswerth.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

do (aus Aloe, Myrrhen, Weinessig und Safrantinctur), Elixir Aloeticum acidum, s. Elixir Proprietatis Paracelsi (mit Schwefelsäure bereitet) etc. (s. Dörffurt a. a. O. II. c. S. 2821 — 2823.), Elixir sacrum Edinb. (aus Rhabarber, Aloe und Cardamomen), Pilulae Rufi (aus Aloe, Myrrhen und Safran), Pil. saponaceae cum Aloe (aus Seife, Ammoniak, Löwenzahnextract, Schöllkrautextract und Aloe) etc. Sie macht ferner einen Bestandtheil des Extractum Rhei compositum s. Extractum panchymagogum Crollii s. catholicum, der Pil. polychrestae balsamicae, Tinctura Benzoes composita s. Balsamum Commendatoris, des Unguentum contra vermes, Unguentum ophthalmicum Sloani, der Aqua ophthalmica resolvens Sellii, der Pil. de Succino Cratonis, Pilulae Tartareae Schroederi, Pil. aperientes Stahlii etc. etc. aus.

Die ausgezeichnete Wirksamkeit der Rhabarberwurzel ist der innigen Verbindung des eigenthümlichen Rhabarberstoffs (Seifenstoffs), Harzes und flüchtigen Princips zuzuschreiben. Vermöge des in ihr überwiegenden Seifenstoffs, der sich zunächst an den China-, Kaffee- und Gerbestoff anzuschliessen scheint, besitzt sie anhaltend reizende, auf die Irritabilität überhaupt, besonders auf die des Magens und Darmkanals einwirkende, tonische Eigenschaften. Indem sie die Energie der Muskelfasern vermehrt, die Verdauungskraft befördert, die Wirksamkeit der Galle unterstützt, Säure tilgt, die Circulation des Bluts, besonders in den Gefässen des Unterleibs, anregt, Stockungen auflöst, regelwidrige Ausscheidungen ordnet, anhält, nähert sie sich den bitterstoffhaltigen, gelind adstringirenden Mitteln und kann auf gleiche Weise benutzt werden. — Ihre zweite Wirkung, welche vorzüglich auf Rechnung der harzigen und flüchtigen Theile zu schreiben ist, besteht darin, dass sie in höherem Grade erregend auf die Gefässe und serösen Häute des Darmkanals, vorzüglich auf den untern Theil desselben, namentlich auf das *Intestinum rectum*, einwirkt, den in demselben enthaltenen Unrath ausleert, purgirt, aber ebenfalls mehr feste als flüssige Stühle veranlasst. Zu gleicher Zeit erregt sie Congestionen des Bluts nach diesen Organen, variköse Anschwellungen der Venen, Hämorrhoidalknoten. In ihren Wirkungen hat sie überhaupt manche Aehnlichkeit mit der Aloe, ist aber minder erhitzend, reizend und drastisch, dagegen mehr anhaltend, stärkend und beruhigend. Ihre besänftigende, schlafmachende Kraft, welche sorgfältige Beobachter ihr beilegen, wahrscheinlich aber nur Folgewirkung derselben ist, hängt (nach Pfaff) ebenfalls von den flüchtigen Theilen ab. — Die primäre Hauptwirkung der Rhabarber im Unterleibe scheint (nach Hahnemann) nicht sowohl ein flüssiger reichlicher Stuhlgang, oder schmerzloser Bauchfluss zu seyn, als vielmehr kolikartiges, auch wohl vergebliches Treiben zu ausgearteten Kothstühlen, weshalb sie auch weniger bei Herbstruhren passt, wo mehr flüssige Stühle zugegen). Ausserdem erzeugt sie (nach demselben) ein eigenes Kopfweh, gastrische Beschwerden, Brust- und Gliederschmerzen, Fieberbewegungen und eine verdriessliche Gemüthsstimmung. (Vergl. S. Hahnemanns reine Arzneimittellehre Thl. II. — Allgem. med. Annalen 1817. 6 Hft. Junius. S. 762. fg.) — Sie geht übrigens leicht in die Mischung der Säfte über, bringt eine Veränderuung der Se- und Excretionen hervor, färbt nicht nur den Speichel, sondern bei anhaltendem Gebrauche den Urin safrangelb; selbst den Schweiss soll sie färben und ihm einen eigenthümlichen Rhabarbergeruch mittheilen.

Besondere Anwendung. I) Gegen muskulöse Schwäche, besonders der Verdauungsorgane; a) Verschleimung des Magens und Darmkanals und daher entstehende Neigung zu Flatulenzen, Aufstossen, Blähungen, Anorexie, Würgen, Ueblichkeit und Erbrechen; b) Säure und andere dyspeptische Zufälle, vorzüglich der Kinder, während der Zahnperiode, die sich durch leichte, krampfhafte Zufälle, Verziehen des Gesichts, unruhigen Schlaf, klägliches Auffschreien, Schneiden, Aufwärtsziehen der Füsse nach dem Unterleibe, Verstopfung, aufgetriebenen Leib, oder durchfällige, missfärbige, übelriechende, gehackte, grüne Stühle u. s. w. zu erkennen geben (Kinderpulver, wässrige Rhabarbertinctur); c) Passive Bauchflüsse, habituelle Weichleibigkeit, Durchfälle, Ruhren, Brechdurchfälle. Ob man sie gleich sehr allgemein gegen diese Krankheiten verordnet, so passt sie doch nur erst dann, wenn die Entzündungszufälle vorüber, die Qualität der abgesonderten Stoffe natürlicher geworden ist, das häufige Zwängen und vergebliche Pressen

A. Pulver, welches alle angeführten Eigenschaften der Rhabarberwurzel in sich vereinigt, verordnet man in kleinen Gaben (zu 4 — 10 Gran) in allen denjenigen Uebelseynsformen, wo man einen anhaltenden Reiz auf Magen- und Darmkanal hervorbringen, die Thätigkeit desselben vermehren und zugleich eine vermehrte Stuhlausleerung, ohne zu schwächen, hervorbringen will, in Verbindung mit Magnesia, Seife, bittern Extracten, Ochsengalle, Schleimharzen, Gewürzen, Zimmt, Wintersrinde, Pomeranzenschalen, Fenchelsamen, Cascarille, China, Opium, Eisen, Spiessglanz- und Quecksilbermitteln. Bei Anomalien der Verdauungsorgane im kindlichen Alter und daher entspringenden gastrischen und krampfhaften Zufällen (s. dyn. Thl. I. b) hat sich folgende Zusammensetzung als Kinderpulver bewährt: Rec. Magnesiae albae Scrup. jv, Pulv. Rad. Rhei, Saponis medic. ana Drachm. β, Semin. Foenic. Scrup. j, Sacch. albi Drachm. jj, M. F. Pulv. D. S. Neugebornen Kindern 1 Messerspitze, ältern ½ — 1 Theelöffel voll in Chamillenthee. — Als Digestivpulver (zu ½ — 1 Scrupel) mit Magnesia, Salzen, z. B. Bittersalz, Glaubersalz, weinsteinsaurem Kali, gereinigtem Weinstein, Salmiak und einem gewürzhaften Zusatze: Rec. Pulv. Rad. Rhei opt., Magnesiae alb. ana Drachm. jβ, Salis mirabil. Glauber. Unc. β, Flavedin. Cort. Aurantior. Drachm. j, M. F. Pulv. D. S. Theelöffelweise. Merkwürdig ist, dass eine Verbindung von gleichen Theilen Rhabarber und weinsteinsaurem Kali weit leichter abführt, als diese Stoffe einzeln und in stärkern Gaben. — Als Purgirmittel (zu ½ — 1 Quentchen) a) in Pulverform, entweder für sich, oder mit stark reizenden Mittelsalzen, Calomel, Harzen; b) in Pillen, mit Jalappe, Calomel, Aloe, Skammonium u. s. w. — Durch blosses anhaltendes Reiben mit einfachem Wasser lässt sich Rhabarberpulver, wegen seines Seifenstoffs, schon in Pillenform bringen, desgleichen mit gleichen Theilen weinsteinsaurem Kali. — Aeusserlich lässt man es (nach Home) dünn auf die Geschwüre streuen und mit einer Compresse bedecken. Bei zu grosser Reizbarkeit wird es mit dem achten Theil Mohnsaft vermischt.

B. Aufguss. Wasser zieht die wirksamen Bestandtheile aus; doch verhält sich der Aufguss mit heissem Wasser anders als die Abkochung und diese wieder anders als das Extract. Durch längeres Kochen wird die abführende Kraft geschwächt, indem die flüchtigen Theile entweichen, und der Rhabarberstoff mehr oxydirt wird. Jahn (Mater. med. II. S. 776.) empfiehlt folgende Zusammenset-

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u.s.w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Wässerige Rhabarbertinctur, Rhabarbertropfen, kalisch wässriger Rhabarberaufguss.
Tinctura Rhei aquosa, Anima Rhei, Infusum Rhabarbari kalinum s. aquosum.

Weinige Rhabarbertinctur, Darel's Rhabarbertinctur.
Tinctura Rhei vinosa s. Darelii.

uns gebracht, ist hellfarbiger als die russische, schwerer, derber, fast gar nicht durchlöchert, entweder lang und walzenförmig, oder auch von platter Form, wahrscheinlich vom untern Theile der Wurzel genommen, oder aus von beiden Seiten, wie es scheint, gewaltsam flach gedrückten und gepressten, oder auch von den obern Theile genommenen und in zwei Hälften gespaltenen guten und schlechten Stücken bestehend. Im marmorirten Ansehn auf dem Bruch, im Geschmack und Geruch kommt sie im Wesentlichen mit der russichen überein, scheint aber durch die Seereise gelitten zu haben.

3) Europäische oder inländische Rhabarber (*Radix Rhabarbari nostratis*), wird bei uns vorzüglich aus dem *Rheum hibridum* und *compactum* gezogen, besteht aus kleinern, in die Quere zerschnittenen, oder auch in die Länge gespaltenen Stükken, von grünlichgelber Farbe. Sie unterscheidet sich besonders dadurch, dass sie unansehnlicher, mehr zusammengeschrumpft, auf dem Bruche nicht rosenroth, sondern mehr bräunlich und weiss marmorirt, überhaupt mehr schwammig und zähe, beim Kauen mehr schleimig, weniger knirschend unter den Zähnen, von minder kräftigem Geruch und Geschmack als die ausländische Rhabarber ist, der sie auch an Wirksamkeit weit nachsteht.

Gute ächte Rhabarber muss trocken, mässig schwer, äusserlich matt lichtgelb, grünlichgelb oder rothgelb, von einigermassen schwammichtem, dabei festem, nur nicht steinhartem Gewebe seyn; auf dem ungleichen frischen Bruche gleich einer zerbrochenen Muskatnuss eine gelb grünlich weiss marmorirte, mit lebhaften rosenrothen Adern und Flekken bezeichnete Oberfläche haben; sich leicht pulvern lassen, und das Pulver eine sattgelbe, ins Röthliche spielende Farbe zeigen. Zwischen den Zähnen muss sie knirschen, den Speichel bald safrangelb färben, keinen leimichten oder schleimichten Geschmack besitzen. Durch das Reiben mit den Fingern darf sie ihre Farbe nicht verändern, auch keine künstlich angefüllte Wurmlöcher zeigen. Schwärzlichgefleckte, wurmstichige, schwammige, poröse, leichte, von aussen braune, inwendig nicht rosenroth und weiss marmorirte, schwach oder dumpfig riechende, durch Feuchtigkeit weich und zusammendrückbar gewordene Stücke sind verwerflich. — Verfälschung durch *Rheum Rhaponticum L.* erkennt man daran, dass sie aus längern, dünnern, ästigen, meistentheils gespaltenen, auswendig dunkelgelben, inwendig mit gelben und weissen Ringen, doch zuweilen auch rothweiss marmorirten, auf dem Querdurchschnitte mit strahlenförmigen, vom Mittelpunkte gegen den Umkreis laufenden Streifen gezeichneten Stücken besteht, schwächer riecht, schärfer und mehr zusammenziehend, aber weniger bitter schmeckt, den Speichel nur wenig färbt, beim Kauen schleimiger und zäher ist, und zwischen den Zähnen nicht knirscht. — Leichter unterscheidet sie sich von der *Rad. Rhabarbari Monachorum*, welche aus runzlichen, langen, äusserlich braunen, innerlich schmuzig bräunlichen oder grünlich gelben, mit dunkelrothen Adern durchzogenen Stücken vorkömmt, welche bitterlich rhabarberartig, aber viel stärker zusammenziehend schmecken, zwar auch den Speichel safrangelb färben, aber weit mehr Ekel erregen und eine nur sehr schwach purgirende Kraft besitzen. (Vergl. Dörffurt a. a. O. I. S. 810 — 821. — Ebermaier's tabellarische Uebers. IV. Aufl. S. 143. Ueber den Rhabarberhandel in

b) ein festes mildes Oel;
c) sauren äpfelsauren Kalk;
d) eine kleine Menge Gummi;
e) eine stärkenartige Materie;
f) sauerkleesauren Kalk (den dritten Theil ihres Gewichts);
g) eine kleine Menge eines Kalisalzes;
h) wenig schwefelsauren Kalk, so wie
i) Eisenoxyd und
k) Wurzelfaser.

II) Die moskowitische Rhabarber scheint in ihrer Mischung nicht wesentlich von der chinesischen verschieden zu seyn, ausser dass sie eine stets geringere Menge von sauerkleesaurem Kalk enthält.

III) Die französische Rhabarber enthält weit mehr gelben Stoff, hingegen weit weniger sauerkleesauren Kalk.

Henry schreibt dem gelben Rhabarberstoffe, welchen schon Trommsdorff (Journ. der Pharm. III. 1. S. 111.) und Pfaff (a. a. O. §. 213.) als einen eigenthümlichen Stoff unterscheidet, folgende Eigenschaften zu: er ist in kaltem Wasser unauflöslich, in heissem Wasser, Alkohol und Aether auflöslich, er verflüchtigt sich zum Theil am Feuer als ein gelber wohlriechender Rauch; hat einen bittern herben Geschmack, welcher der in der Rhabarber vorherrschende ist; er gibt mit Kali und Ammonium Auflösungen von schöner rother Farbe, aus welchen ihn die Säuren mit seiner ursprünglichen Farbe niederschlagen; er bildet mit allen Säuren (die Essigsäure ausgenommen) einen gelben Niederschlag: er gibt mit verschiedenen Metallauflösungen (von Blei, Zinn, Quecksilber, Silber) gelbe Niederschläge, mit dem schwefelsauren Eisen von mittlerer Oxydation einen schwärzlich grünen, mit dem Leim einen käsigen, lederartigen; Salpetersäure ändert ihn bloss in gelben Bitterstoff um. (Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XXIV. 2. S. 88. — 157. — Bucholz Taschenbuch für Scheidekünstler auf das Jahr 1817. S. 204 — 206.)

Die in dem Safte der Rhabarberstengel enthaltene Säure, welche Tychsen für Aepfelsäure, Bouillon Lagrange und Vogel für Aepfel- und Sauerkleesäure ansahen, ist von John Henderson (*Thomson's Annals of Philosophy etc. Octbr.* 1816. — Allgem. med. Annalen auf das Jahr 1818. 4 Hft. April. S. 504.) als eine neue eigenthümliche Säure befunden, welche Rheumik-Säure oder Rhabarbersäure (*Acidum rheicum s. rhabarbaricum*) genennt worden ist. Sie schiesst in schönen weissen, glänzenden, der Benzoesäure ähnlichen Krystallen an, welche an der Luft feucht werden, in 2 Theilen Wasser auflöslich sind, aus 31 Sauerstoff und 69 Kohlenstoff bestehn und mit Basen eigenthümliche Salze bilden. Nach Donovan's Versuchen ist diese Säure eine Verbindung von Sorbeersäure (Vogelbeersäure), Citronen- und Aepfelsäure. (Buchner's Repertorium für die Pharmacie III. 3. Hft. S. 330. — John's chem. Wörterb. IV. 1. S. 252. — IV. 2. S. 552.)

Purgantia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

(Tenesmus) nachgelassen haben. Sie vermindert die Häufigkeit und die wässrige Beschaffenheit des Stuhlgangs indem sie die Muskelkraft des Darmkanals steigert, und zugleich die Aufgetriebenheit und Spannung desselben aufhebt. Minder zweckmäsig, ja oft sehr nachtheilig ist sie im Anfang, bei rheumatisch-inflammatorischem Zustande oder so lange gastrische Unreinigkeiten im Darmkanale zugegen, weil sie um abzuführen, viel zu heftig reizt und die Entzündung befördert.

II) Gegen Krankheiten der Leber und des Pfortadersystems. Die Rhabarber scheint in eigner Beziehung auf die gallabsondernden Organe zu stehn, nicht nur die Absonderung derselben zu befördern, sondern auch ihre Mischung zu verändern; daher ihr groser Nutzen bei Gelbsuchten, biliösen Fiebern, Brechdurchfällen (Cholera), Leberfluss und den verwandten Arten, vorzüglich wenn Atonie und Erschlaffung des Darmkanals damit verbunden.

III) Gegen allgemeine muskulöse Schwäche, mit Lymphstockungen, Drüsenverhärtungen, besonders bei Anschwellungen der Gekrösdrüsen, gegen angehende Scropheln, Rhachitis, Atrophie, chronische Hautausschläge.

IV) Gegen Krankheiten der Blutgefäse: passive Blutflüsse, zu reichlichen Abgang der Katamenien, des Goldaderflusses, gegen Blutbrechen. Sie scheint mehr auf die Thätigkeit des venösen als arteriellen Systems Einfluss zu haben.

V) Gegen habituelle Schleimflüsse des Mastdarms, der Mutterscheide, Nachtripper, Blasenkatarrh, Harnruhr, Schleimschwindsucht. (Gleich andern bittern adstringirenden Mitteln.)

VI) Als Digestiv- und Abführmittel; bei Erschlaffung und Trägheit des Darmkanals und damit verbundenen gastrischen Unreinigkeiten, Aufstossen, belegter Zunge, bitterm, faden, schleimigen Geschmack u. s. w. nicht sowohl um Purgiren zu erregen, sondern einige hinlängliche Stuhlausleerungen zu bewirken. — Sie zeichnet sich besonders dadurch vor andern ähnlichen Mitteln aus, dass sie den Darmkanal von den darin enthaltenen Unreinigkeiten entleert, ohne bedeutende Schwäche zurückzulassen. Sie passt deshalb vorzüglich in der Genesungsperiode, besonders remittirender und intermittirender Fieber. Bei zärtlichen, reizbaren und hypochondrischen Personen und überhaupt da, wo alle schwächenden, (salzigen, drastischen) Abführmittel zu vermeiden sind.

Aeusserlich empfiehlt Home (*Observ. on ulcers;* in Arnemann's chir. Bibl. B. I. St. 3.) das Pulver gegen veraltete, schlaffe, unschmerzhafte Geschwüre, besonders an den untern Gliedmaassen, um die Secretion des Eiters zu verbessern. Anfangs entsteht eine brennende Empfindung, die sich späterhin verliert. Die breiten schwammigen Granulationen sollen darnach spitziger, fester, härter und empfindlicher werden, und das Geschwür allmählig heilen. Bei einer tief eingehenden Schusswunde sah Voigtel (a. a. O. II. 1. S. 502.) die Einspritzung eines verdünnten, wässrigen Aufgusses mit Nutzen anwenden.

Nachtheilig ist die Rhabarber bei gesteigerter Muskelthätigkeit der Verdauungsorgane, und überhaupt wo entzündliche Anlage, Gefässfieber, bedeutende Schmerzen, krampfhafte Stuhlverhaltung zugegen. Sehr tadelnswerth ist besonders der Missbrauch bei Durchfällen, Ruhren, Brechdurchfällen und Koliken, die sehr häufig, vornehmlich im Anfang, entzündlicher Natur sind. Zweckmäsiger ist sie in demjenigen Stadio, wo die Entzündung vorüber, Erschlaffung, Atonie und erhöhte Reizbarkeit die Krankheit unterhalten, und überhaupt bitterstoffhaltige, gelind adstringirende Mittel angezeigt sind. Eben so unpassend ist sie als gewöhnliches Abführmittel, weil sie die Muskelfasern des Darmkanals überreizt, Erschlaffung und Verstopfung zurücklässt und einen Andrang des Blutes vorzüglich in den Venen des Unterleibs erregt, welches zu mancherlei Störungen der Verdauung, Anhäufung, Erweiterung der Gefässe, Verengerung der Därme, Hämorrhoidalbeschwerden u. dergl. Veranlassung gibt.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

zung in der Ruhr: Rec. Rad. Rhei Drachm. jß, — Ipecacuanhae Drachm. ß, ebulliant Aq. ferv. Unc. jjj. colatis adde Pulv. G. arab. Drachm. j, Syrup. Althaeae Drachm. jjj, M. S. Alle Stunden 1 Esslöffel voll. — Als Abführmittel mit Senna, Salz, Manna und dergl. Rec. Rad. Rhei Drachm. j, Magnesiae sulphuricae semunciam, Sem. Foeniculi Scrup. j, infunde cum Aquae fervidae Unc. vj, in colatura solve Mannae electae Unc. j. D. S. Auf zwei Mal. (Hecker a. a. O. I. S. 613.) Nach Boulduc wirken 24 Gr. Rhabarber im Pulver als Laxirmittel so viel als anderthalb Quentchen im Aufguss.

C. Abkochung. Obgleich diese Form nicht die zweckmäsigste ist, so bedient man sich doch derselben häufig in Verbindung bitterstoffhaltiger Mittel, Enzian, Columbo, Quassia u. s. w. um die Muskelthätigkeit des Darmkanals zu erhöhen und zugleich Stuhlöffnung zu bewirken, vornehmlich in den bei No. I. a. und II. (dyn. Thl.) angeführten Fällen. Bittere Rhabarberabkochung (*Decoctum Rhei amarum*) Rec.: Rad. Rhei opt. Drachm. j — jß, — Gentianae rubr. Drachm. j, coq. c. Aq. simp. s. q. in vas. claus. per hor. dimid. colaturae express. Unc. jv. add. Tartar. tartaris. Drachm. vj, Aquae Menth. piper. Unc. jj, M. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. — Rec. Rad. Rhei Drachm. jj, Ligni Quass. Unc. ß Diger. per xjj. hor. c. Aq. fervid. Unc. v., Colatur. add. Tinctur. arom. Dr. j, Syrup. Cort. Aurant. Unc. ß. S. Alle 3 Stunden 1 Esslöffel voll. — Als Tisane mit Färberröthe, Löwenzahnwurzel, Schafgarbe, Tausendgüldenkraut Weinstein (Fr. Hoffmann gegen Gelbsucht.)

Wässerige Rhabarbertinctur, Rhabarbertropfen, kalischwässriger Rhabarberaufguss, *Tinctura Rhei aquosa*, *Anima Rhei*, *Infusum Rhabarbari kalinum s. aquosum.*

1½ Unzen (in dünne Scheiben zerschnittene) Rhabarber, 3 Drachm. kohlensaures Kali, werden mit 12 Unzen kochendem Wasser durch 12stündige Digestion ausgezogen und der Durchseihung zwei Unzen weiniges Zimmtwasser zugemischt. — Das kohlensaure Kali dient dazu, um den sauerkleesauren Kalk, welcher die Löslichkeit der im Wasser auszugsartigen Theile hindert, zu zersetzen. (Vergl. Dörffurt a. a. O. II. c. S. 2921. Anmerk.). Undurchsichtig, braunroth, den eigenthümlichen Rhabarbergeruch und Geschmack habend, mit Säuren aufbrausend. Die dunklere Farbe ist dem Kali zuzuschreiben. Enthält den eigenthümlichen Rhabarberstoff, flüchtige Bestandtheile und Kali. Dient in allen Fällen, wo Erschlaffung des Darmkanals mit erhöhter Reizbarkeit verbunden, bei Säure, durchfälligen, ruhrartigen Stühlen, Brechdurchfällen u. s. w. in Verbindung schleimiger, aromatischer, flüchtiger, krampfstillender Mittel. (Vergl. I. a. b. c. II. und III. dyn. Thl.) — Gabe für Kinder 15, 20 — 30 Tropfen alle 3 — 4 Stunden; um Laxiren zu erregen 1 Theelöffel voll. Für Erwachsene 1 — 2 Quentchen, um vermehrte Stuhlausleerung zu bewirken, ½ — 1 Unze. Rec. Tinctura rhei aquosa Unc. ß, Mucil. G. arab. Drachm. vj, Elixir. viscer. Hoffm. Drachm. jjj, Aquae Cinnamom. Unc. jjj, Laud. liquid. Sydenh. gtt. xx. D. S. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel. (Gegen passive Bauchflüsse, Brechdurchfälle u. s. w.)

Weinige Rhabarbertinctur, Darel's Rhabarbertinctur, *Tinctura Rhei vinosa s. Darelii.* (*Pharm. Bor.*)

2 Unzen Rhabarber, 1 halbe Unze Pomeranzenscha-

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	Kiachta s. Trommsdorff's Journ. XX. 1. S. 145.)	
Bittere Rhabarbertinctur. *Tinctura Rhei amara.*		
Wässeriges Rhabarberextract. *Extractum Rhei aquosum.*		
Zusammengesetztes Rhabarberextract. *Extractum Rhei compositum (loco Extracti catholici et panchymagogi Crollii.)*		
Rhabarbersaft. *Syrupus Rhei.* *(Loco Syrupi Cichorei cum rheo.)*		
32) Jalappe, Jalappenwurzel, Purgirwurzel. *Radix Jalappae s. Jalappii.* (*Chelepa, Celapa, Jalapium, Gelapum, Gelapo, Mechoacanna nigra.* — Ihren Namen erhielt sie von der Stadt Yalapa oder Xalapa in Neu-Spanien, von wo aus sie zuerst (i. J. 1610.) nach Europa verschickt wurde; doch erwähnt ihrer schon Dodoëns im J. 1552, s. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 169.) **Jalappenharz.** *Resina Jalappae.*	Die ungleiche, schwere, dichte, harzichte, auswendig runzlichte und hellbraune oder schwärzliche, inwendig dunkelgraue, mit schwarzen Adern und Strichen durchzogene Wurzel einer in Südamerika, Mexiko, Vera Cruz, Florida, Carolina wachsenden Windenart (*Convolvulus Jalappa L.*). Wir erhalten dieselbe theils in ganzen Wurzelknollen von birnförmiger oder rettigartiger Gestalt, theils aus zwei Linien dicken, einen bis anderthalben Zoll im Durchmesser haltenden Querscheiben, theils der Länge nach einmal gespalten, in halb birnförmigen Stücken. Sie besitzt einen eigenthümlich widrigen Geruch und einen scharfen, harzichten, kratzenden, mehr im Halse als auf der Zunge wahrzunehmenden, ekelhaften Geschmack. Die vorzüglichsten, harzreichsten Stücke sind diejenigen, welche dicker, schwerer und schwärzlicher sind, im Bruche die meisten schwarzen und glänzenden Streifen zeigen, sich in der Hand nur mit grofser Anstrengung zerbrechen lassen, unter dem Hammer hingegen leicht zerspringen, und beim	Die Jalappenwurzel ist noch nicht genau chemisch untersucht. Nach Pfaff (a. a. O. III, S. 137. fg.) ist die Abkochung der Wurzel braun, trübe, und setzt beim Erkalten Harz ab; die klar durchgeseihte wird stark vom Galläpfelaufguss getrübt; das oxydirt schwefelsaure Eisen macht die Farbe etwas dunklerbraun, und es setzt sich nach einiger Zeit ein lockerer, bräunlich gelber Niederschlag ab; essigsaures Blei macht darin einen reichlichen flokkigen Niederschlag, minder reichlich ist derselbe mit oxydulirt salzsaurem Zinn. Laugensalze verdunkeln die Farbe nicht — Nach John (Handwörterb. der Chem. II. S. 178.) sind die Mischungstheile: Extractifstoff; äpfelsaure Verbindung; zuweilen etwas Salpeter; im Weingeist auflösliches Harz von doppelter Art, da ein Theil desselben in Aether unauflöslich ist; Pflanzenfaser mit verschiedenen Salzen. (Vergl. Braconnot in Trommsdorff's Journ. XIX. 2. S. 142.). Die Menge des erhaltenen Harzes wird verschieden angegeben. Neumann erhielt beinahe $\frac{1}{3}$ geisti-

Purgantia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasſregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

len, 2 Drachm. Kardamomen werden mit 2 Pfund Mallagawein digerirt, und nach dem Auspreſſen ½ Unze Alantextract nnd drei Unzen Zucker zugemiſcht. Eignet ſich ihres Wohlgeſchmacks halber vorzüglich für Kinder, die an Magenſchwäche und Weichleibigkeit leiden. Gabe 20 — 30 Tropfen einige Mal täglich.

Bittere Rhabarbertinctur, *Tinctura Rhei amara.*

2 Unzen Rhabarber, ½ Unze rother Enzian und 1 Quentchen virginiſche Schlangenwurzel werden mit zwei und einem halben Pfunde rectificirten Weingeiſt ausgezogen. — Bei Schwäche, Abſpannung der Verdauungsorgane und daher entſtehender Neigung zu Säure, Blähungen, Durchfall. Gabe für Erwachſene 40, 60 — 80 Tropfen, einige Mal täglich.

Wäſſeriges Rhabarberextract, *Extractum Rhei aquoſum.*

Mit Waſſer bei gelinder Wärme, zweckmäſsiger durch kaltes Ausziehen, oder durch die Realſche Extractionsmaſchine bereitet. Beſitzt toniſche gelind abführende Eigenſchaften. Ein Quentchen purgirt nicht ſtärker als 24 Gran von dem Pulver.

Zuſammengeſetztes Rhabarberextract, *Extractum Rhei compoſitum (loco Extracti catholici et panchymagogi Crollii.) Pharm. Bor.*

3 Unzen Rhabarberextract, 1 Unze Aloeextract und ebenſoviel in Weingeiſt aufgelöſte Jalappenſeife, werden im Waſſerbade bis zur Conſiſtenz einer Pillenmaſſe abgeraucht. — Eine draſtiſch abführende Miſchung, die bei Reizloſigkeit des Darmkanals zu 5 — 10 Gran in Pillen gegeben wird.

Rhabarberſaft, *Syrupus Rhei.*

3 Unzen Rhabarber, 6 Drachmen Zimmtkaſſia, 3 Drachmen kohlenſaures Kali, werden mit 2 Pfd. kochendem Waſſer 12 Stunden aufgeſtellt, und zu 20 Unzen Colatur 3 Pfund Zucker geſetzt. Ehedem verband man noch damit eine Abkochung der Cichorienwurzel, und hielt ihn unter dem Namen Cichorienſaft mit Rhabarber (*Syrupus Cichorei cum rheo*) in den Apotheken vorräthig. Jetzt bleibt dieſer Zuſatz weg. — Als Abführmittel zarter Kinder zu 1 Theelöffel voll. Er macht einen Beſtandtheil des gewöhnlichen, häufig gemiſsbrauchten, Kinderſaftes (*Linctus neonatorum*) aus, wozu man häufig noch etwas Meerzwiebelſaft miſcht um das Kindespech abzuführen und den in der Speiſe- und Luftröhre angeſammelten Schleim zu entfernen. Auſserdem macht die Rhabarber einen Beſtandtheil des Pulvis Rhei compoſitus (Pharm. Bor.), Vinum Rhei Edinb., der Tinctura Rhei dulcis Edinb., Tinctura Rhei ſpirituoſa (Disp. Haſs.), Tinctura Rhei compoſita (vergl. Dörffurt a. a. O. II. c. 2925. Anmerk.), der Tinctura Sennae compoſita, des Elixir ſalutis, Elixir proprietatis cum rheo. Wirth., Electuarium lenitivum, Infuſum Rhei Lond. etc. aus.

Die Jalappe gehört unter die Klaſſe der reizenden Purgirmittel. Vermöge des in ihr enthaltenen harzigen Stoffs iſt ihre Wirkſamkeit faſt ausſchlieſslich auf den Darmkanal beſchränkt; ſie vermehrt die Thätigkeit und Abſonderung der Schleimhäute, die wurmförmige Bewegung des Darmkanals, und führt die in demſelben enthaltenen Stoffe, Schleim, Galle, Würmer, Darmunreinigkeiten nicht ohne Grimmen und Stuhlzwang ab. Sie erhitzt weniger als Aloe, läſst keine Verſtopfung zurück, wie die Rhabarber, reizt aber mehr als die Senna. Nach Neumann iſt das reine Harz bloſs purgirend, der im Waſſer und Alkohol zugleich auflösliche Seifenſtoff mehr urintreibend. Man verordnet ſie als Purgirmittel und um vermehrte Reizung des Darmkanals zu erregen, ſowohl Erwachſenen als Kindern, in allen denjenigen Uebelſeynsformen, welche ihren Grund in Verſtopfung und Anhäufung von Unreinigkeiten des Darmkanals haben, mit Trägheit, Unempfindlichkeit und Reizloſigkeit verbunden ſind, bei gaſtriſchem, ſchleimigen und galligten Zuſtande, hartnäckigen Wechſelfiebern, chroniſchen Hautausſchlägen, Würmern, Infarctus und daher rührenden Krankheiten, Dyspepſie, Atrophie, Hypochondrie, Melancholie, Manie, Veitstanz, Epilepſie, Waſſerſucht u. ſ. w. Bei Heilung der hitzigen Gehirnhölenwaſſerſucht bedient ſich ihrer Göliſ (praktiſche Bemerkungen über die hitzige Gehirnhölenwaſſerſucht. Allgem. med. Annal. auf d. J. 1817. 3 St. S. 336.) in Verbindung mit Calomel, während der Turgeſcenz zur Verhütung der örtlichen Entzündung im Kopfe, wenn ein hoher

Man gibt die Jalappenwurzel in Pulverform, als Purgirmittel, Kindern von 3 — 4 Jahren zu 4 — 8 Gran, von 6 — 9 Jahren zu 8 — 12 Gran, Erwachſenen zu 15 — 30 Gran, mit einem ſchicklichen Zuſatz, z. B. mit Zucker, Milchzucker, Gewürz, oder um die Wirkung auf den Darmkanal zu vermehren, mit einem Mittelſalze z. B. ſchwefelſaurem Kali, oder mit Rhabarber Sennesblättern, Calomel, bei Würmern, mit Zittwerſamen, Baldrianwurzel, Meerzwiebelſaft als Electuarium (Störk), oder auch in Pillenform.

Jalappenharz, *Reſina Jalappae.*

Durch Weingeiſt aus der Wurzel kunſtmäſsig ausgezogen. Auswendig graugelblich, glanzlos, inwendig blaſs bräunlichgelb, glänzend, ſehr trocken und ſpröde, wird in geraden, länglichen, gedrehten, Stängelchen vorräthig gehalten. Es iſt dunkler, wenn es nicht vorſichtig abgeraucht, und etwas ſchmierig, wenn es nicht gut ausgewaſchen iſt; mit Aloe verfälſcht, weit bitterer. Verfälſchung durch Colophonium oder Reſina Agarici, erkennt man durch Aether,

e) Purgirende,

Nomenclatur.	**Phyfiographifcher Theil.**	**Chemifcher Theil.**
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*
	Lichte fich lebhaft entzünden. Leichte, äufserlich hellbraune, inwendig weifsliche oder blafsgraue, glanzlofe, keine Streifen zeigende, woraus das Harz durch Weingeift fchon ausgezogen ift, fchwammichte, von Würmern zerfreffene, leicht zerbrechliche Stücke find verwerflich. — Das Pulver mufs eine gelblich bräunlich graue Farbe haben. — Verfälfchung mit Zaunrübenwurzel (*Rad. Bryoniae*) erkennt man durch die bläfsere Farbe, geringere Schwere, fchwammiges Gewebe, und die ringförmigen Streifen derfelben.	ges und $\frac{9}{32}$ wäfferiges Extract, Carthenfer $\frac{1}{12}$ harziges und die Hälfte wäfferiges Extract; Dörffurt aus 100 Pfd. 11^3 Pfd. reines zerreibbares Harz und $36\frac{1}{4}$ Pfund dickes, wäfferiges Extract. — Das Jalappenharz unterfcheidet fich von den meiften übrigen Harzen durch feine relative Unauflöslichkeit in Schwefeläther; auch Terpentinöl und andere ätherifche Oele äufsern keine merklich auflöfende Kraft darauf.
Jalappenfeife. *Sapo Jalappinus.*		
Jalappenfeifentinctur. *Tinctura Saponis Jalappini.*		
Jalappentinctur. *Tinctura Jalappae.*		
Jalappenextract. *Extractum Jalappae.*		
33) Senna, Sennesblätter. *Folia Sennae.* (Führen ihren Namen wahrfcheinlich von der Stadt Sienna in Aegypten, oder von dem Königreiche Sennar, wo diefelben häufig angetroffen werden.)	Die Blätter zweier in Oberägypten und in mehrern Gegenden von Arabien, Syrien u. a. O. einheimifchen Sträucher *Caffia Senna L.* und *Caffia lanceolata Forskahl.* Man unterfcheidet im Handel folgende, an Geftalt und Wirkfamkeit fehr von einander abweichende Sorten: 1) Alexandrinifche Sennesblätter (*Folia Sennae Alexandrinae*). Kommen von Cairo und werden für die beften gehalten. Sie find eirund zugefpitzt, in der Mitte gerippt, einen viertels Zoll breit, einen halben bis ganzen Zoll lang, feft, fanft anzufühlen, von gelblich grüner Farbe, eigenem etwas widrigen Geruch und bitterlichem, etwas fcharfen, fchleimichten ekelhaften Gefchmack. 2) Italienifche oder provençalifche Sennesblätter. Sind breiter, am Ende ftumpfer, mehr dunkelgrün, mit ftarken Rippen durchzogen, weniger fanft anzufühlen, jedoch dünner, zerbrechlicher, von geringerm Geruche und fchwächerm, mehr füfslich leimichtem als bitterlichen Gefchmack. 3) Tripolitanifche Sennesblätter, aus der Barbarei zu uns kommend, find gröfser, mehr ftumpf, rauher, faft ganz grün und fchwächer vom Geruch. 4) Arabifche oder mochanifche Sennesblätter, find faft noch einmal fo lang, aber fchmäler, und fpitziger von ganz fchwachem Geruch und geringer Wirkfamkeit. Braungefleckte, zerbröckelte, unreine, ftaubige, faft ganz gelbe, oder dunkelgrüne, fchwachriechende	Die wirkfamen Beftandtheile laffen fich durch kaltes und heifses Waffer ausziehn. Beim Kochen werden die ätherifchölichten naufeöfen Theile, worin vorzüglich ihre Wirkfamkeit liegt, verflüchtiget, und durch die gummichten Theile auch die harzigten, welche alsdann Kneipen machen, mit aufgelöft. Der wäfferige Auszug ift von hellerer oder dunklerer braungelber Farbe, widrig bitterm Gefchmack, feifenhafter Befchaffenheit, fetzt nach Einfaugung des Sauerftoffs aus der Atmosphäre ein unvollkommenes Harz ab, wird durch die mehrften Säuren, durch Kalien und Kalkwaffer, durch einige Neutral- und die meiften erdigen und metallifchen Salze, auch durch Weingeift flokkig getrübt, und liefert abgeraucht $\frac{1}{3}$ bis die Hälfte eines ekelhaft fchmeckenden, leicht verderblichen Extracts, welches kaum fo viel Wirkfamkeit als eine gleiche Gabe von den gepülverten Blättern befitzt; Weingeift zieht eine gelblich grüne Tinctur aus, welche von 1 Unze $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ refinöfes Extract gibt. Bei der feuchten Deftillation gewinnt man, aufser einem mit den flüchtigen Theilen derfelben ftark gefchwängerten Waffer, $\frac{1}{485}$ ätherifches Oel, welches den eignen ekelhaften Geruch und Gefchmack der Blätter im höhern Grade befitzt, (Dörffurt a. a. O. I. S. 330.) Neben diefem Oele ift befonders der von Bouillon-laGrange entdeckte Seifenftoff der eigentliche Sitz der Kräfte diefer Pflanze, welcher den Sauerftoff begierig an fich zieht, dann eine mehr refinöfe Natur annimmt, und leicht Bauchgrimmen verurfacht,
Wienertränkchen, zufammengefetzter Sennaaufgufs. *Aqua laxativa Viennenfis, Infufum laxativum Viennenfe, Infufum Sennae compofitum.*		

Purgantia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Grad von Reizloſigkeit des Darmkanals, Anhäufung von Unrath den Andrang des Bluts nach dem Kopfe vermehren. — Bei Anſchwellung und Erweiterung der Venen im Unterleibe, und daher entſtehender mechaniſcher Verengerung der Därme, Störung der Verdauung, Gefühl von Schwere, Druck, Unbeholfenheit des Körpers, düſterer Stimmung empfiehlt ſie Kreyſig, ſo wie auch andere erwärmende Abführmittel. (Vergl. Handb. der prakt. Krankheitslehre II. 1. S. 127.)

Sie paſst nicht, wo vermehrte Erregung im Darmkanale, Neigung zu Entzündung und Krämpfen zugegen, oder gelinde, kühlende, ſalzige Abführmittel angezeigt ſind. Am beſten bekommt ſie reizloſen, ſchwammigen, phlegmatiſchen, wäſſerig aufgedunſenen Körpern. Der Miſsbrauch erzeugt Erſchlaffung und Atonie des Darmkanals. Unvorſichtige Gaben erregen heftige Schmerzen, Entzündung, Convulſionen.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

wenn derſelbe von dem zerriebenen Harze durch Schütteln etwas auflöſt, was beim Verdunſten des Aethers als Harz zurückbleibt (Roloff.) — Wirkt ſicherer, iſt minder unangenehm und voluminös als das Pulver, wird daher in den meiſten Fällen vorgezogen. Man gibt es Kindern zu $\frac{1}{2}$ — 3 Gran, Erwachſenen zu 4 — 6 Gran, entweder in Pulverform, mit der doppelten Menge ſüſser geſchälter Mandeln abgerieben (*Reſina Jalappae praeparata*), mit Zucker oder Chocolade verſetzt, z. B. Rec. Reſinae Jalappae, cum amygd. dulc. bene ſubactae gr. jj Calomel gr. jjj, Sacchar. alb. Scrup. j. M. F. Pulvis divid. in duas part. aequales D. S. Abführpulver, oder in Emulſion mit Eidotter oder arabiſchem Gummi, oder in Pillen: Rec. Reſin. Jalappae, Calomel, Sapon. med aa Gr. vj. M. F. Pil. pond. Gr. jj. D. S. 4 — 5 Stück für einen Erwachſenen. —

Jalappenſeife, *Sapo Jalappinus.*

Durch Auflöſung von gleichen Theilen Jalappenharz und mediciniſcher Seife in der gehörigen Menge rectif. Weingeiſt und Abrauchen bis zur gehörigen Conſiſtenz bereitet. Gabe für Kinder 2 — 8 für Erwachſene 10 — 20 Gran, in Pillenform oder Auflöſung.

Jalappenſeifentinctur, *Tinctura Saponis Jalappini.*

Durch Auflöſung von 16 Unzen Jalappenſeife in 32 Unz. rectif. Weingeiſt, 16 Unzen Syrup, kaliniſcher Tinctur und Pfeffermünzöl, von jedem 1 Quentchen, bereitet. Gabe 20 — 30 Tropfen.

Jalappentinctur, *Tinctura Jalappae.*

Entweder durch Digeſtion mit Weingeiſt aus der Wurzel, oder zweckmäſsiger durch Auflöſung eines Theils Jalappenharz in achtmal ſo viel Weingeiſt, bereitet. Gabe $\frac{1}{2}$ — 1 Quentchen.

Jalappenextract, *Extractum Jalappae.*

Ehedem hatte man ein harzig ſchleimiges, durch Waſſer und Weingeiſt ausgezogenes und ein wäſſeriges Extract vorräthig; beide werden aber nicht mehr benutzt.

Die Jalappe macht noch einen Beſtandtheil des Pulvis laxans (Pharm. Dan.), der Pilulae ex Reſina Jalappae (Pharm. Bor.), der Tinctura Jalappae compoſita, der Morſulae laxantes etc. aus.

Reiske (*Miscell. obſ. ex Arabum monumentis. Leid.* 1746.) führt an, daſs Muhammed die Senna zuerſt gebaut und als Purgirmittel angewendet habe. Die arabiſchen Aerzte, Serapio, Meſue, desgleichen Actuarius unter den Griechen haben ſich nur der Frucht als Abführmittel bedient. Auch die Hülſen (*Folliculi*) beſitzen gelind abführende Eigenſchaften. (Vergl. Murray a. a. O. S. 653.) — Jezt bedient man ſich nur der Blätter als eines gewöhnlichen, jedoch nicht ganz reizloſen Abführmittels. In Hinſicht ihrer Wirkſamkeit ſteht ſie gleichſam auf der niedrigſten Stufe der draſtiſchen Purganzen. Sie wirkt minder erhitzend und angreifend als die Jalappe und Aloe, läſst auch nicht ſo leicht Trockenheit und Stuhlverhaltung zurück, doch iſt ſie viel erwärmender und reizender als Manna, Tamarinden, Caſſia, Mittelſalze und fette Oele. Vermöge der ätheriſch ölichten, ſeifenſtoffhaltigen und harzigen Beſtandtheile, die durch Schleim etwas eingehüllt ſind, verurſacht ſie eine gröſsere Erregung der Muskelthätigkeit des Magens und Darmkanals, vermehrt die wurmförmige Bewegung und die Abſonderung der Schleimhäute, bringt nicht ſelten Ueblichkeiten, bei reizbaren Perſonen ſogar Erbrechen hervor; und bewirkt, nicht ohne Grimmen und Leibweh, erſt kothartige, dann dünne und aufgelöſte Stühle. Man verordnet ſie 1) bei Anſammlung von Unreinigkeiten im Darmkanale, Ueberladung, gaſtriſchen Stoffen, Trägheit, Unempfindlichkeit, Verſtopfung, Aufgetriebenheit des Unterleibs, Würmern, Dyspepſie und Anorexie, um fünf bis ſechs Stuhlausleerungen zu bewirken. Jedoch iſt ihre Wirkung ſich nicht immer gleich, bei manchen ſtärker oder ſchwächer, früher oder ſpäter; gewöhnlich erfolgt ſie erſt nach Verlauf einiger Stunden. 2) In kleinen Doſen um vermehrte Abſonderung der Schleimhäute und gelinde Oeffnung zu bewirken, nicht nur bei Anſammlung von Schleim im Magen und Darmkanale, ſondern auch in der Luftröhre und in den Lungen, ſogenannter Bruſtverſchleimung, katarrhaliſchen Affectionen (Huſtenpulver).

Aeuſserlich bei hartnäckiger Stuhlverhaltung, z. B. in der Bleikolik, als Klyſtier. (Orfila's Rettungsverfahren bei Vergiftungen und im Scheintode aus dem Franz. überſ. v. D. Broſse. Berlin 1819. S. 61.).

Man verordnet die Sennesblätter (*Folia Sennae Alexandrinae*) 1) in Pulverform, nicht ſowohl als Purgirmittel, wozu wenigſtens $\frac{1}{2}$ — 1 Quentchen erfoderlich wäre, ſondern vielmehr als gelind reizendes, auflöſendes und eröffnendes Mittel, zu 5 bis 10 Gran, in Verbindung mit Schwefel, Milchzucker, Fenchel, Süſsholzwurzel (ſ. franzöſiſches Huſtenpulver); 2) als Latwerge, um gelinde Stuhlausleerungen zu bewirken, mit Tamarinden, Weinſtein, Caſſienmark, Mittelſalzen, Sauerhonig u. ſ. w. (ſ. *Electuarium lenitivum.*); 3) im Aufguſs mit heiſsem Waſſer; dieſs iſt die gewöhnlichſte und zweckmäſsigſte Form. Man läſst 3 — 4 Quentchen mit ebenſoviel Unzen kochenden Waſſers übergieſsen und davon Kindern Eſslöffelweiſe, Erwachſenen die Hälfte oder auch die ganze Portion auf einmal nehmen. Gewöhnlich verbindet man damit Mittelſalze, Manna, Rhabarber, bittere und gewürzhafte Subſtanzen (ſ. Wienertränkchen). Ehedem verſchrieb man die Sennesblätter ohne Stiele (*Folia Sennae ſine ſtipitibus*), weil man ſie fälſchlich als die Urſache des Leibwehs anſah, das bisweilen darnach erfolgt, beſonders wenn ſie gekocht werden. — Zum Klyſtier verordnet man einen etwas concentrirtern Aufguſs, mit Salz oder Sauerhonig.

Wienertränkchen, zuſammengeſetzter Sennaaufguſs, *Aqua laxativa Viennenſis, Infuſum laxativum Viennenſe, Infuſum Sennae compoſitum* (*Pharm. Bor.*).

1 halbe Unze Sennesblätter wird mit 4 Unzen kochendem Waſſer aufgegoſſen und nach dem Durchſeihen

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Sennalatwerge. *Electuarium e Senna s. lenitivum.* Brustpulver mit Senna. Französisches Hustenpulver, zusammengesetztes Süssholzpulver. *Pulvis pectoralis, Pulvis coloniae Francogallorum, Pulvis liquiritiae compositus.*	Senna ist verwerflich. Verfälschung mit deutschen Sennesblättern (*Folia Sennae germanicae* von *Colutea arborescens*) erkennt man an ihrer herzförmigen, mit einem feinen Stachel versehenen Gestalt. Kommt aber nicht häufig vor. Nach neuern Beobachtungen soll alle im Handel vorkommende Senna ein mehr oder weniger genaues Gemenge beider oben angeführten Arten seyn, wobei sich noch eine dritte von einer Art Apocynum befindet, welche Rouillure (*Annal. de Chim. LVI. p.* 162—171.) *Cynanchum Arguel* oder *C. oleaefolium* nennt, aber gar nicht zur Sennagattung gehört. (Histoire naturelle et medicale des Casses et particulierement de la Casse et des Sennes employés en médecine; présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Medecine de Montpellier par Fr. Colladon. Montpellier 1816.)	da er in seinem unveränderten Zustande nur gelinde gewirkt haben würde. Die Bestandtheile der Sennesblätter sind: 1) ätherisches Oel. 2) purgirender Seifenstoff. 3) purgirendes Harz. 4) Grünes Harz. 5) Schleim. 6) schleimiger Extractivstoff. 7) Pflanzenfaser. (Vergl. Pfaff a. a. O. III. S. 156—166. — Bouillon-Lagrange, *Annal. de Chim. XXIV. p.* 3. Letzterer fand auch die qualitative Mischung der Sennesblätterstiele von denjenigen der Blätter nicht abweichend. (John's chem. Tab. d. Pflanzenanalysen S. 26.) Jedoch bemerkt Dörffurt (a. a. O.) dass die ausgelesenen stielfreien Sennesblätter von stärkerer Wirkung sind, weil in ihnen eine grössere Menge auszugsartiger wirksamer Stoff, als in den Stielen liegt.
34) Gummigutt, Gummi Gutt, Gummi Gutti. *Gutti, Gummi Guttae s. Succus Cambogiae Guttae.* (Soll aus dem Französischen *la goutte*, Gicht, abstammen, weil es ehedem häufig gegen diese Krankheit empfohlen wurde. H. Braconnot *Annal. de Chim. T. LXVIII.*)	Ein an der Luft getrockneter Harzsaft zweier auf Malabar und Ceylon wachsenden Bäume *Garcinia Cambogia Willd. s. Cambogia Gutta L.* und *Stalagmitis Cambogioides Murr. s. Guttifera vera Koenigii.* Auch aus einigen Euphorbienarten, desgleichen aus der Kurkumawurzel soll sich nach John (Berl. Jahrb. d. Pharm. B. I. Jahrg. 1815. S. 105. — Pharmak. Tab. B. I. S. 166. chem. Thl.) ein ähnlicher Stoff abscheiden lassen. Wir erhalten es in graugelblich bestaubten, unförmlichen Kuchen oder dicken, wie Wachsstock gewundenen cylindrischen Massen, wovon die besten äusserlich safrangelb, innerlich heller gefärbt, von 1,207 spec. Gew., trocken, fest, brüchig, auf dem Bruche glänzend, in dünnen Stückchen und an den Kanten etwas durchscheinend, zerreiblich, zwischen den Zähnen etwas zähe, ohne merklichen Geruch sind, mit Speichel befeuchtet eine hellgelbe Farbe annehmen, in der Wärme nicht schmelzen aber einen eigenen Geruch ausdünsten, am Lichte sich entzünden lassen und mit weisser russabsetzender Flamme brennen, anfangs kaum merklich, hinterher aber scharf und zuletzt süsslich schmecken, den Speichel anlocken und ein Gefühl von Trokkenheit im Munde zurücklassen. Das in kleinen Stücken und Bröckelchen vorkommende, matte, auf dem Bruche nicht glänzende, löcherige, mehr braunrothe, so wie das sogenannte amerikanische Gummigutt, welches von *Hypericum bacciferum* und *H. Cayennense* abstammt, missfarbig, krümlich, mit Sand und Unreinigkeiten vermischt vorkommt, auch weniger Wirksamkeit zeigt, ist verwerflich.	Weder Wasser noch Alkohol lösen das Gummigutt vollkommen auf; mit ersterem bildet es eine gelbe, undurchsichtige Auflösung, mit letzterm eine helle goldgelbe Tinctur. Die wässerige Auflösung wird durch Kali, die weingeistige durch Ammonium befördert. Der wässerige Auszug gibt nur ⅛, der geistige hingegen ⅞ Extract. Aus der geistigen Auflösung schlägt Wasser das Harz als eine schöne goldgelbe Farbe nieder. Aetzende Kalilaugen lösen es vollkommen zu einer blutrothen Flüssigkeit auf, die sich mit Wasser und Weingeist ohne Trübung mischen lässt. Aetzkali- oder Aetznatronlauge liefern damit eine eigenthümliche Seife. — Braconnot, welcher das Gummigutt als wahres Gummiharz ansieht, verwandelte dasselbe durch Salpetersäure in ein auflösliches künstliches Bitterharz, mit einem gelblichen, im Wasser unauflöslichen harzartigen Stoff verbunden. Gepülvert unter Wasser einem Strome von oxydirt salzsauren Gase ausgesetzt, wurde das Gummigutt bald entfärbt, und liess auf dem Filtro einen Stoff zurück, der sich besonders dadurch auszeichnete, dass er die salzige Säure fast in demselben Verhältniss, wie in dem salzigsauren Kali, enthielt. — Nach John ist das Gummiharz der *Guttifera vera* zusammengesetzt aus: Gelbem Harze . . . 89—90 Gelblichbraunem Gummi . 10,50 Unreinigkeiten 0,50 Kohlenstoffsaurem Kali, Phosphorsaurem Kali, Salzsaurem Kali, Kohlensaurem Kalk, Phosphorsaurem Kalk } geringen Mengen. (Dörffurt a. a. O. I. S. 581. — III. S. 233. Anmerk. — Braconnot's vergleichende Untersuchung der Gummiharze in Trommsdorff's Journ. XVIII. 1. S. 164 — 175. — Pfaff a. a. O. III. S. 319. — 328. — John's chem. Schriften IV. N. XVI. S. 116. N. XXVI. S. 195. Dessen chem. Tab. d. Pflanzenanalysen S. 32. — Dessen Handwörterb. II. S. 127. Berliner Jahrb. für 1815. S. 105 — 113. — Bucholz Taschenb. für Scheidek. u. Apoth. Weimar 1817. S. 197.)

Purgantia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Die Senna ist durchaus nachtheilig, wo vermehrte Reizung des Gefäſssystems, Neigung zu Entzündungen, Blutflüssen und Fehlgeburten zugegen, oder überhaupt kühlende, antiphlogistische Abführmittel angezeigt sind. Deshalb paſst sie auch nicht bei sehr reizbaren, schwächlichen, zu Krämpfen geneigten Personen, wenigstens nicht ohne temperirende Zusätze, oder in Verbindung kühlender, mittelsalziger, bitterstoffhaltiger, aromatischer Substanzen. Letztere dienen besonders dazu, die nachtheiligen Wirkungen auf den Darmkanal zu vermindern.

Die deutsche Senna (*Colutea arborescens*) besitzt ähnliche, nur etwas schwächere Wirkungen.

2 Drachmen weinsteinsaures Natrum und 6 Drachm. Manna darin aufgelöst. Kindern Eſslöffelweise, Erwachsenen die halbe oder ganze Portion.

Sennalatwerge, *Electuarium e Senna s. lenitivum* (*Pharm. Bor.*)

6 Unzen Feigen, 2 Unzen Süſsholzwurzel werden mit 4 Pfd. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, durchgeseiht und bis auf 12 Unzen abgeraucht; dann 5 Unzen Tamarindenmark, ebensoviel Pflaumenmus, 4½ Unze feingepülverte Sennesblätter und ½ Unze gepülverten Anissamen hinzugesetzt. Theelöffelweise.

Brustpulver mit Senna, Französisches Hustenpulver, *Pulvis pectoralis, Pulvis coloniae Francogallorum s. Pulvis Liquiritiae compositus*). *Pharm. Bor.*

Süſsholzwurzel, Sennesblätter von jedem 2 Unzen Fenchelsamen, gereinigter Schwefel, von jedem 1 Unze, Zucker 6 Unzen. — Theelöffelweise.

Tinctura Sennae Lond., Tinctura Sennae composita s. Elixir salutis, Extractum Sennae, Syrupus Sennae, Infusum Sennae limoniatum, tartarisatum, tamarindinatum etc. sind veraltet und entbehrlich. — Sie macht einen Bestandtheil des Syrupus Mannae aus.

Das Gummigutt, welches erst seit Anfange des sechszehnten Jahrhunderts in Europa bekannt ist, gehört zu den heftig wirkenden, stark reizenden, drastischen Purgirmitteln, und scheint seine Wirksamkeit ausschlieſslich auf die Gefäſse und Nervengeflechte des Unterleibs zu beschränken. Orfila (Allgemeine Toxikologie, nach dem Französischen mit Zusätzen und Anmerkungen v. D. Hermbstädt III. Berl. 1818. S. 26. fg.) rechnet es zu den scharfen Giften (*Poisons acres*). Aus seinen hierüber angestellten Versuchen geht hervor: 1) Daſs das Gummigutt, in starker Dosis in den Magen der Hunde, denen das Brechen nicht verhindert ist, gebracht werden kann, ohne bedeutende Zufälle zu verursachen. 2) Daſs es im entgegengesetzten Falle einen schnellen Tod erzeugt, der nicht von seiner Absorbtion, sondern von der örtlichen kräftigen Wirkung des Gummis und dem sympathetischen Reiz auf das Nervensystem abzuhängen scheint. 3) Daſs es das Leben schnell zerstört, wenn man es auf das Zellgewebe bringt, und daſs seine Wirkungen denen eines ausgedehnten Brandes, der gar keinen Schorf verursachen würde, gleich sind. — In der Heilkunst bedienen wir uns desselben in kleinen Dosen, um einen anhaltenden und heftigen Reiz auf Magen und Darmkanal hervorzubringen, die Thätigkeit der Gefäſse und Nervengeflechte des Unterleibs zu vermehren, Stockungen aufzulösen, Ansammlung von Wasser, Schleim und gastrischen Unreinigkeiten zu vermindern, wenn Reizlosigkeit, Unempfindlichkeit und Atonie die Ursache davon ist, in gröſsern Gaben, um vermehrte Darmabsonderung, copiöse Stuhlausleerungen hervorzubringen, Würmer abzutreiben.

I) Bei chronischen (adynamischen) Krankheiten der Unterleibseingeweide, Stockungen und Anschwellung der Leber, der Venen und des Pfortadersystems, Gelbsucht, viertägigen Wechselfiebern, chronischen Hautausschlägen, Rheumatismen, Verstopfung, Infarctus, Kachexie, Keichhusten (?).

II) Gegen Wassersuchten, nementlich *Hydrops abdominalis torpidus*, welcher auf einem Zustande gesunkener Thätigkeit der ab- und aussondernden Organe beruht. (Vergl. Haase über die Erkenntn. und Cur der chron. Krankh. III. 1. §. 337.) — Vorzüglich in Verbindung mit kohlensaurem Kali, wodurch die drastische Eigenschaft gemindert, und seine Wirkung mehr auf die urinabsondernden Organe geleitet wird. (Vergl. Voigtel II. 2. und die daselbst a. Schriften.)

III) Zur Abtreibung des Bandwurms, sowohl des breitgliederigen (*Taenia lata*) als des langgliedrigen (*Taenia Solium*). Es macht einen vorzüglichen Bestandtheil mehrerer gegen den Bandwurm erprobten Mittel, des Richard'schen, Herrenschwand'schen, Clossius — Wagler'schen, Nuffer'schen, Pouteau'schen, Kaltschmidtschen oder Werlhof'schen, Rothen'schen, Vieussen'schen, Matthieu'schen, Beck'schen, Kortum'schen und dergl. aus. (S. Schreger's krit. Dispens. der geh. specif. und universellen Heilmittel. S. 7 — 21.

Man gibt das Gummigutt a) in Pulverform zu ¼ bis ½ Gran (in den bei No. I. angeführten Fällen) mit Zucker abgerieben, in Verbindung mit Schleimharzen, bitterstoffhaltigen, gewürzhaften, salzigen und metallischen Mitteln. Um die Aussonderung des Darmkanals und der Nieren zu vermehren steigt man zu 2 — 3 Gran, die man, nach Befinden der Umstände, alle 3 — 4 Stunden wiederholen läſst. Zur Abtreibung des Bandwurms gibt man es zu 10 — 20 Gran in Verbindung mit Farrenkraut, Wermuth, Jalappenharz, Scammonium, Gratiola, Seife, Calomel u. s. w. Das Wagler und Clossiusche Mittel besteht in folgenden: Rec. Mercurii dulcis gr. xjj, Conchar. ppt. Scrup. j. M. F. pulv. S. No. I. — Rec. Gummi Guttae grana triginta sex, Pulv. Herb. Card. bened. Scrup. unum, — Rad. Angelicae, — antiepilept. Marchion. ana grana octo. M. exact. divid. in tres partes aequales. S. Nro. II. Der Kranke nimmt ein bis zwei Stunden nach einem leichten Abendessen das Pulver Nro. I. mit kaltem Wasser, und eine halbe Stunde darauf eine Unze Ricinus-, Mandel- oder Nusöl, dann am folgenden Morgen ein Stück von dem Pulver Nro. II. worauf gewöhnlich schon Brechen und Purgiren erfolgt, gegen welches man einen Theeaufguſs von *Herba Card. bened.* anwendet. Zeigt sich nach 2 Stunden noch kein Abgang des Wurmes, so gibt man die zweite Dosis von Nro. II. und so fort von 2 zu 2 Stunden. — Kortum lieſs den Kranken einige Tage lang eine Abkochung aus Santonicum, Helminthochorton, Valeriana und Sennesblättern mit Jalappe und *Tartarus vitriolatus* bis zu gelindem Laxiren nehmen, zugleich auch wohl äuſserlich, in die Nabelgegend, Petroleum mit Ol. Absinthii und Tanaceti einreiben. Schwächlichen Kranken, die durch anhaltendes Purgiren nicht angegriffen werden durften, lieſs er zur Vorbereitung acht Tage lang von einer Mischung aus gleichen Theilen Petroleum, Tinctura Absinthii, und Tinctura Asae foetidae viermal täglich 50 — 60 Tropfen nehmen. Hierauf lieſs er einen bis zwei Tage ruhen, und während derselben alle zwei Stunden 1 Eſslöffel voll Mandelöl nehmen. Endlich gab er am folgenden Morgen das Gummigutt auf folgende Art; Es wurden drei Pulver bereitet, wovon

e) Purgirende.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Gummiguttinctur.
Tinctura Gummi Guttae.

Gummiguttseife.
Sapo Gummi Guttae.

35) Skammonium, Skammoneum.
Scammonium et Scammoneum.
(Scammonia s. Scammonea (gr. σκαμμωνία) Purgirkraut oder Purgirwinde ist die Pflanze, aus deren Wurzel das Skammonium gewonnen wird.) Diagrydium, Diacrydium, Dacrydium, (gr. διακρύδιον diminit. a δάκρυον, lacryma) Caelius Aurelianus de morb. p. 143. Ed. Almel.

Der aus der Wurzel einer im Orient, besonders in Syrien wachsenden Windenart (*Convolvulus Scammonia L.*) durch Einschnitte gewonnene, an der Sonne ausgetrocknete Milchsaft. Man unterscheidet mehrere Sorten im Handel. a) Aleppisches Skammonium, beste Sorte, aus grossen, trokkenen, leichten, lockern, löcherigen, einigermassen schwammichten, brüchigen, zerreiblichen Massen bestehend, die von aussen matt aschgrau, auf dem Bruche matt und dunkelgrau sind, einen widrigen Geruch, und einen Anfangs unmerklichen, dann aber widrigen, bittern, scharfen Geschmack besitzen. Das Pulver ist weissgrau. b) Smyrnisches Skammonium (*Scammonium de Smyrna*), scheint aus dem ausgepressten Safte der ganzen Pflanze gewonnen zu werden. Einige halten es für den eingedickten Saft des *Cynanthum monspeliacum* (*Sibth. flor. Gr. tab.* 251. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 197.), hat eine viel dunkelbraunere, schwärzliche Farbe, ein festeres, dichteres, nicht löcheriges Gewebe, einen ebenen, etwas glänzenden Bruch, läfst sich nicht gut zerreiben, ist schwerer und viel unreiner als die vorige Sorte. c) Antiochisches Skammonium (*Scammonium antiochicum*), ist ganz dunkelschwarz, von Würmern zernagt, mit vielen Löchern und Gruben versehn, sehr unrein und ganz verwerflich. — Verfälschungen mit Mehl, Asche, Sand, Kohlen und dergl. geben sich durch Auflösung in Wasser, chemische Reagentien, und Vergleichung mit ächtem Skammonium zu erkennen.

Das Skammonium steht gleichsam auf der Gränze der Harze und Schleimharze. Durch Wasser und Weingeist werden die wirksamen Bestandtheile aufgelöst. Das Aleppische, im Wasser zerrieben, theilt demselben eine milchichte Beschaffenheit und eine etwas grüne Farbe mit; das Smyrnische gibt mit Wasser eine sehr schmuzige Milch. Die geistige Auflösung ist gelblich braun, von hitzigem scharfen Geschmack, röthet die Lackmustinctur und läfst nach dem Verdunsten ein weissgelbliches durchsichtiges Harz zurück. Aetzkalilauge löst das Skammonium bis auf die Unreinigkeiten gänzlich auf. Essig nimmt mehr als Wasser davon auf. — Nach Bouillon-Lagrange und Vogel (Versuch einer Analyse des Aleppischen und Smyrnischen Skammoneum, aus den *Annal. de Chym. Tom. LXXII. p.* 69. fg. in Trommsdorff's Journ. XIX. 2. S. 133. fg.) sind die Bestandtheile des Aleppischen Skammoneums:

Harz	60
Gummi	3
Extractivstoff	2
Vegetabilische Ueberbleibsel, erdige Körper u. s. w.	35
	100.

Des Smyrnischen Skammoniums:

Harz	29
Gummi	6
Extractivstoff	5
Vegetabilische Ueberbleibsel u. s. w.	58
	100.

Skammoniumharz.
Resina Scammonii.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Hecker's allgem. Wörterb. der ges. theor. u. prakt. Heilk. II. 2. Abth. S. 1066. fg.)

Die Anwendung des Gummigutt erfordert grosse Behutsamkeit, und kann nur in denjenigen Fällen verstattet werden, wo grosse Torpidität des Darmkanals mit allgemeiner Reizlosigkeit verbunden ist. Schwächliche, empfindliche, zu Entzündung, Wallungen, Krämpfen geneigte Personen, oder diejenigen, welche fehlerhafte Eingeweide besitzen, müssen vom Gebrauch dieses Mittels abstehn. Grosse Gaben erregen leicht üble Zufälle, heftiges Leibschneiden, Erbrechen, Darmentzündung. Gegenmittel: Alkalien, schleimige und fette Substanzen. — Da dieser Stoff häufig in der Malerei benutzt wird, und dadurch leicht Unglücksfälle entstehen können: so muss die Aufmerksamkeit des Arztes besonders dahin gerichtet seyn.

jedes 8 — 10 Gran Gummigutt enthielt, auch wohl mit Calomel und Jalappe versetzt war. Eine halbe Stunde nach dem Einnehmen der ersten Portion liess er einen oder zwei Esslöffel voll Mandelöl nehmen und ein Paar Tassen Fleischbrühe trinken. Erfolgte hierauf der Abgang des Wurms noch nicht, so liess er zwei Stunden nachher die zweite Dosis nehmen, und wenn auch dann der Wurm noch nicht mit seinen Kopfende abgegangen war, abermals nach zwei Stunden die dritte. Zur Nachkur brauchte er bittere Mittel. Ohne Gummigutt dürfte, nach Kortums Meinung, selten eine gründliche Heilung des Bandwurms gelingen. (S. Hecker a. a. O.) Mehrere andere Methoden z. B. die Herrenschwand'sche, Nufferſche, Matthieusche u. s. w. s. Farrenkraut und Ricinusöl. b) In Auflösung besonders mit kohlensaurem Kali. Rec. Gummi Guttae Scrup. jj, Kali subcarbonici Drachm. jj, Aq. Cinnamom. Unc. j. S. 30 Tropfen einige Mal täglich. Rec. Gummi Guttae Gr. vjjj, solve in Liquoris Ammonii acetici Unc. β. S. Alle 2 Stunden 10 Tropfen. (bei Nro. II.) — c) In Emulsion, mittelst Cacaoteig, Mandeln, Eigelb oder Mimosengummischleim mit Wasser verbunden. Rec. Gummi Guttae Scrup. j, Gummi arab. Dr. j, solv. in Aquae destill. Unc. jv adde Kali carbonici Scrup. jj (oder Liquor. Kali carbon. Dr. j), Syrup. de Alth. Drachm. jj. S. Alle 2 — 3 Stunden 1 Esslöffel voll. — Aeltere Correctionen, um die drastischen Wirkungen etwas zu mildern z. B. durch Einschliessen des in Leinwand eingewickelten Pulvers in heisses Brod, sind mit Recht ausser Gebrauch gekommen.

Gummigutttinctur, *Tinctura Gummiguttae.* 1 halbe Unze Gummigutt, 1 Unze kohlensaures Kali werden mit 12 Unzen Franzbranntwein vier Tage digerirt. Gabe 40 — 60 Tropfen. Nach Hahnemann harntreibend.

Gummiguttseife, *Sapo Gummi Guttae.* 3 Quentchen caustisches Kali und 9 Unzen Wasser werden bis zur Vereinigung gekocht und noch eine Lösung von dritthalb Quentchen ätzenden Kali in 4 Unzen Wasser hinzugesetzt und bis zur Seifenconsistenz abgeraucht. Gabe: 3 Gran bis 1 Scrupel.

Gehört ebenfalls unter die heftig wirkenden, drastischen, Purgirmittel, und scheint besonders der Jalappe an Wirksamkeit nahe zu kommen; doch übertrifft es dieselbe noch in Hinsicht der reizenden, Schmerzen und Krämpfe im Unterleibe erregenden Eigenschaft, weshalb es auch jetzt nur noch selten gebraucht wird. Auch die Abkochung von der Wurzel der Purgirwinde, welche einen süsslichen Geschmack besitzt, führt mässig und ohne Leibschneiden zu erregen ab, sogar dann noch, wiewohl etwas schwächer, wenn die Wurzel ihres harzigen Milchsaftes beraubt war. Hippokrates, Dioskorides u. A. haben sich ihrer zu dieser Absicht bisweilen bedient. (Murray a. a. O. I. S. 1004.) — Das Harz, welches man aus dem Aleppischen und das, welches man aus dem Smyrnischen Skammoneum erhält, sind rücksichtlich der Purgiren erregenden Eigenschaften nicht wesentlich von einander verschieden. (Bouillon-Lagrange u. Vogel a. a. O. s. chem. Theil.) — Ueber die Wirksamkeit des Skammoneums sind die Meinungen der Aerzte getheilt. Einige, worunter Dioskorides, halten seine Wirkungen für unschädlich, andere, z. B. Oribasius, Aetius, Mesue, desgleichen Hoffmann für giftig. — Orfila (a. a. O. III. S. 103.) rechnet es ebenfalls zu den scharfen Giften (*Poisons acres*), obgleich die hierüber mitgetheilten Beobachtungen nicht sorgfältig genug sind. — Man bedient sich desselben als eines drastischen Purgirmittels, bei chronischen Unterleibskrankheiten, die in Unthätigkeit, Reizlosigkeit des Darmkanals, und allgemeiner torpider, phlegmatischer Constitution begründet sind, vorzüglich zur Abtreibung des Bandwurms, bei atonischen Wassersuchten, chronischen Hautausschlägen und Geisteszerrüttungen.

Erfodert gleiche Vorsicht, wie das Gummigutt und andere drastische Mittel.

Ein Scrupel Skammonium soll (nach Russel *med. observ. and inqu. p.* 19.) sechs Stuhlgänge bewirken; zweckmässiger aber ist es mit kleinern Gaben zu 2 — 4 Gran anzufangen und allmählig damit zu steigen. Man gibt es im Pulver mit Zucker oder Weinsteinkrystallen zusammen gemischt, oder in Emulsion, mit Mandeln oder Eierdotter abgerieben. — Um die erhitzende und drastische Wirkung zu mildern, bediente man sich sonst, dem damaligen Zeitgeiste gemäss, mancherlei Correctionen; man zog es mit Essig ab, oder löste es in Quittensaft, oder in einem Decoct von Rosenblättern, oder Süssholz auf; die milchichte Auflösung wurde dann von dem Bodensatze abgesondert, und bei gelinder Wärme bis zu seiner eigenthümlichen Consistenz wiederum abgedampft. Diese verschiedenen Zubereitungen waren unter dem Namen *Diagrydium praeparatum* bekannt, und erhielten nach dem besondern Zusatze eine eigenthümliche Benennung, daher die Namen *Diagrydium cydoniacum, D. rosatum, D. glycirrhizatum* und endlich *D. sulphuratum*, welches letztere vermittelst der Schwefeldämpfe in seiner Wirkung gemildert und vor der Zersetzung gesichert wurde.

Skammoniumharz, *Resina Scammonii.* Die eingedickte Auflösung des Skammoniums in Weingeist, welche weit reizender und drastischer als das Skammonium ist, und nur in kleinen Gaben zu $\frac{1}{2}$ — 3 Gran, am zweckmässigsten in Emulsion oder Pillenform, verordnet werden darf.

Das Skammonium machte ehedem einen Bestandtheil des Pulvis Cornachini s. trium diabolorum s. Cerberus triceps s. Com. de Warwick, Pulv. e senna

e) Purgirende.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
36) Gnadenkraut, ächtes Gnadenkraut, Gottesgnadenkraut, Wilder Aurin, Wildaurin. ***Herba (et Radix) Gratiolae.*** (Dicitur et *Gratia Dei*, propter insignem virtutem in morbis chronicis.) **Gnadenkrautextract.** ***Extractum Gratiolae.***	Das Kraut und die Wurzel einer durch ganz Europa, besonders in den südlichen Gegenden, auf feuchten Wiesen wachsenden, ausdauernden Pflanze (*Gratiola officinalis L.*). Sie hat einen viereckigen, glatten, gegliederten, ästigen Stengel. Die Blätter sind stiellos, lanzettförmig, länglichzugespitzt, am Rande sägeartig gezahnt, glatt, lebhaftgrün, auf der Unterfläche dreigerippt, stehen kreuzförmig gegen einander über. In den Winkeln der obern Blätter stehen auf dünnen langen Stielen die rachenförmigen, weisslichen, ins Gelbliche, Grünliche oder Röthliche spielenden Blumen. — Die Wurzel ist weiss, gegliedert, schief kriechend, unterwärts stark fäserich. Die ganze Pflanze hat keinen merklichen Geruch, aber einen ekelhaft und sehr bittern, scharfen, lange anhaltenden Geschmack. Durch die angeführten Kennzeichen unterscheidet sie sich leicht von dem Fieberkraut (*Scutellaria galericulata L.*), von der Ackerviole (*Viola arvensis L.*), und dem schildförmigen Ehrenpreis (*Veronica scutellata L.*). Sie wird nach einigen vor, nach andern während der Blüthe eingesammelt.	Die Versuche, welche Vauquelin (*Annal. de Chim. Tom. LXXII. p. 191 ff.*) mit der Gratiola angestellt hat, zeigen, dass diese Pflanze an auflöslichen Stoffen, die sich folglich in dem ausgepressten Safte befinden, enthält: 1) Eine braungefärbte, gummige, geschmacklose Materie. 2) Eine harzige Materie, welche von den andern Harzen sehr verschieden ist, weil sie sich in einer grossen Quantität Wasser, vorzüglich heissen, auflöst, aber viel auflöslicher im Alkohol als im Wasser ist, und einen ausserordentlich bittern Geschmack besitzt. Diese letztere ist das eigentlich wirksame Princip, und eine innige Verbindung von Seifenstoff und Harz, welcher Vauquelin den Namen harzartiger Stoff oder Resinoide beigelegt hat. Die Consistenz dieser Resinoide ist der einer weichen Paste ähnlich, aber nach Verlauf einiger Zeit trocknet sie an der Luft aus, und wird sehr zerreiblich. Ihr Geschmack hat viel Aehnlichkeit mit dem der Koloquinthen, doch unterscheidet er sich davon, durch eine zukkerige Empfindung, welche der Bitterkeit vorausgeht. Ihre Auflöslichkeit im Wasser, die durch das Gummi und die sie begleitenden Salze noch vermehrt wird, erklärt, warum der Aufguss, und um so mehr noch das Decoct der Pflanze purgirend und drastisch sind. 3) Eine kleine Quantität einer thierisch-vegetabilischen Materie. 4) Salzsaures Natrum in grosser Quantität; äpfelsaures Kali, phosphorsauren Kalk; phosphorsaures Eisen; Kleesauren Kalk; Kieselerde. Bei der Destillation mit Wasser ging kein flüchtiger Bestandtheil über. (Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XIX. 1. S. 292 — 302. — Pfaff a. a. O. III. S. 152 — 155. John's chem. Tab. der Pflanzenanal. T. II. p. 8. T. IX. p. 38.)
37) Zaunrübenwurzel, Gichtrüben-Wurzel, (Stickwurz, Hundskürbis, Teufelskirschen). — Weil sie an Zäunen wächst und ehedem gegen die Gicht gebräuchlich war. — ***Radix Bryoniae.*** (gr. βρυωνια a βρυον uva vel a βρυειν germinare, uvas enim profert et longa germina.)	Die rübenartige, spindelförmige, sehr lange, oft über armsdicke, an ihrer Spitze stumpfe, in einen oder mehrere Aeste getheilte, äusserlich graugelbe, mit ringförmigen, etwas erhabenen Streifen versehene, und mit zerstreuten halbkugelrunden Hökkern besetzte, inwendig weisse Wurzel einer ausdauernden, in Deutschlands Wäldern und an Zäunen häufig wachsenden Pflanze (*Bryonia alba L.*). Im frischen Zustande ist sie fleischig, milchsaftig, zeigt, in Querscheiben zerschnitten, concentrische Ringe und Strahlen, hat einen widerlichen starken Geruch und ekelhaft bittern, scharfen, etwas zusammenziehenden Geschmack. Getrocknet ist sie schwammicht, mehlig, blassgelb, von	Nach Vauquelin (*Annal. du Museum d'histoire naturelle, Tom. VIII. p. 80 — 92.* übers. im Berlin. Jahrb. der Pharmac. für 1807. S. 14. fg.) sind die Bestandtheile der Zaunrübenwurzel: 1) eine im Alkohol auflösliche bittere Substanz, welche das eigentlich wirksame Princip der Zaunrübenwurzel ist; sie hat keine merkliche Schärfe, schlägt die Galläpfeltinctur nicht nieder — da sie auch im Wasser auflöslich ist, so ist sie vielmehr eine Art von Seifenstoff als von Harz. 2) eine reichliche Menge Gummi. 3) eine thierisch-vegetabilische Substanz. 4) Stärkemehl, in ältern Zeiten unter dem Namen

Purgantia.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*
	compoſ. Pharm. Lond., Extr. panchymag. gum Crollii, Extr. catholicum, Electuar. e Scammonio, des Ailhaudſchen Pulvers und mehrerer andern abentheuerlichen Zuſammenſetzungen aus.

Die draſtiſchen Wirkungen der Gratiola ſcheinen ausſchlieſslich dem harzartigen Beſtandtheile, welcher ſowohl im Waſſer als Weingeiſt auflöslich iſt und den eigenthümlichen ſcharf bittern Geſchmack beſitzt, beizuwohnen. Indeſſen ſcheint ſie doch nicht ganz frei von flüchtigem Stoffe zu ſeyn, weil ſie im friſchen Zuſtande leicht Brechen und Purgiren, getrocknet aber nur das letztere bewirkt. Die **Wurzel** iſt ebenfalls mehr brechenerregend. — Kleine Gaben dieſes Mittels bringen einen heftigen und anhaltenden Reiz auf die Gefäſse und Nervengeflechte des Unterleibs hervor, vermehren die Thätigkeit der ab- und ausſondernden Organe, löſen Stockungen und Anhäufungen des Bluts, die von Trägheit und Unthätigkeit beſonders des venöſen Syſtems entſpringen, auf, machen die Bewegung in demſelben freier, und können deshalb in langwierigen Krankheiten, die daraus ihren Urſprung nehmen, und unter der Form von Ausdehnung, Ueberladung oder Hemmung des Blutumlaufs vorkommen — (vergl. **Kreyſig's** Handb. d. prakt. Krankheitslehre II. 1. S. 117. fg.) — mit Vortheil benutzt werden. Gröſsere Gaben erregen vermehrte Darmausleerungen, nicht ohne heftiges Grimmen und Leibſchneiden, bisweilen auch Erbrechen. **Orfila** ſah nach 3½ Quentchen wäſsriges Gnadenkraut-Extract in den Magen eines kleinen ſtarken Hundes gebracht, nach 24 Stunden den Tod erfolgen. Aus ſeinen übrigen hierüber angeſtellten Verſuchen ſcheint hervorzugehen: 1) daſs das Gnadenkraut-Extract einen ſehr lebhaften lokalen Reiz verurſacht; 2) daſs ſein Gift nicht abſorbirt wird, und daſs ſeine Wirkungen von der ſympathiſchen Verletzung des Nervenſyſtems abhängen; 3) daſs es weit ſtärker wirkt, wenn man es in die Venen ſpritzt. (a. a. O. III. S. 88.)

Beſondere Anwendung:

a) gegen **Geiſteszerrüttungen**, Manie und Melancholie, beſonders in derjenigen Art, die von übertriebenem Stolze entſtanden und mit Störungen der Abdominaleingeweide, unterdrückten Hämorrhoiden, gaſtriſchem, ſchleimigen, galligen Zuſtande verbunden iſt. (**Koſtrzewski** *diſſ. de Gratiola, Viennae* 1775. — **Sommer** *de virtute et vi medica Gratiolae offic. Rigae*, 1794. — **E. Erhard** *diſſ. de Gratiola offic. ejusque praeſertim in mania uſu Lipſ.* 1818.)

b) gegen **Waſſerſucht** namentlich gegen Bauch- und Hautwaſſerſucht. (**Murray** a. a. O. II. S. 306. **Voigtel** a. a. O. II. 2. S. 83.)

c) gegen **chroniſche Hautausſchläge**, veraltete ſcrophulöſe und ſyphilitiſche Geſchwüre, beſonders der untern Extremitäten. *G. Fr.* **de la Vigne** *diſſ. de Gratiola ejusque uſu praec. in morbis cutaneis. Erl.* 1799. **Wendt**, Nachricht von dem Krankeninſtitute zu Erlangen St. V und VI. **Zobel** *diſſ. de Gratiola, ejusque uſu, praeſertim chirurgico. Erlang.* 1782.

d) gegen **Würmer**, Askariden und Bandwürmer.

Aeuſserlich gegen unreine, ſchlaffe, phagedäniſche Geſchwüre und chroniſche Hautausſchläge.

Um die übeln Folgen zu verhüten, die leicht nach der Anwendung dieſes heroiſchen Mittels eintreten können, läſst man nur mit kleinen Doſen anfangen, und bei günſtigem Erfolge allmählig damit ſteigen. Gemeiniglich erfolgen darnach ſchwarze, ſchleimige, pechartige Stühle, wornach die Kranken ſich ſehr erleichtert fühlen.

Man verordnet die Gratiola 1) in **Pulverform** zu 2 bis 4 Gran auf die Gabe und ſteigt damit allmählig, bis ſie anfängt vermehrte Darmausleerungen zu bewirken. Um Purgiren zu erregen, ſind wenigſtens 5, 10 — 15 Gran erfoderlich. Bei Melancholiſchen hat man oft noch ſtärkere Doſen ½ — 1 Dr. ohne allen Nachtheil gegeben. **Clarus** gab das Pulver des Krautes (*Pulvis herbae Gratiolae*) zu 8 Gran alle 3 Stunden gegen Geiſtesverirrungen, mit dem beſten Erfolge, und ſtieg damit bis zu einem halben Scrupel, (**Erhard** Diſſ. cit. p. 20). — **Selig** lieſs früh und Abends 10 Gran von der pulveriſirten Wurzel nehmen, und vor Schlafengehen noch 6 Gran Pulver von der Belladonnawurzel hinzuſetzen. (Annalen der Heilkunſt XI. 5. 427.) — 2) im **Aufguſs**. Der kalte wäſſerige Aufguſs zieht nur die ſchleimigen Beſtandtheile aus, iſt daher wenig wirkſam, auch der Aufguſs mit heiſsem Waſſer vermag noch nicht die wirkſamen harzigen Theile vollkommen auszuziehn; daher die Abkochung weit zweckmäſsiger iſt. Eine ſolche wird bereitet, wenn man auf zwei Quentchen des vorſichtig getrockneten Krauts 12 Unzen Waſſer gieſst und bis auf 8 Unzen einkochen läſst. Gabe alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll. Um die draſtiſchen Wirkungen etwas zu mildern, ſind gewürzhafte Zumiſchungen ſehr dienlich. Auch der mit Wein oder ſchwachem Weingeiſt bereitete Aufguſs iſt von vorzüglicher Wirkſamkeit.

Gnadenkrautextract, *Extractum Gratiolae*. Mit Waſſer bereitet, zeigt eine glänzende Oberfläche, iſt ſchwarzbraun, ein wenig grieslicht, undurchſichtig von einem anfangs ſüſslichten, nachher aber äuſserſt ekelhaft bitterlichen Geſchmack. Beſitzt die Wirkſamkeit des Krautes im concentrirten Zuſtande. Man gibt es in den angeführten Fällen, beſonders in der Waſſerſucht, bei chroniſchen Hautkrankheiten, alten Fuſsgeſchwüren, zu 2 bis 8 Gran, in Pulver, Auflöſung oder Pillenform. Zum äuſserlichen Gebrauche bedient man ſich entweder des Pulvers, oder des Aufguſſes. Letzteren auch zu Klyſtiren bei Tobſüchtigen.

Die Zaunrübenwurzel gehört, vermöge ihres ſeifenſtoff-harzigen Princips, unter die heftig wirkenden, draſtiſchen Subſtanzen, welche ſowohl innerlich als äuſserlich angewendet, einen ſtarken eindringenden Reiz auf das Gefäſs- und Nervenſyſtem hervorbringen, vorzüglich auf den Darmkanal einwirken, leicht Brechen und Purgiren nicht ohne heftiges Grimmen und Leibſchneiden erregen, zu gleicher Zeit aber auch die Abſonderung des Schweiſses und Urins befördern. Nach unvorſichtigen Gaben, beſonders im friſchen Zuſtande, hat man bisweilen übermäſsiges Purgiren mit Entzündung und Kolik, anhaltendes Erbrechen, Bangigkeit, Schwindel, Ohnmacht, Wahnſinn und ſogar den Tod erfolgen ſehn. Aus **Orfila's** (a. a. O. III. S. 17. hierüber angeſtellten Verſuchen geht hervor: 1) daſs die Zaunrübenwurzel auf den Menſchen eben ſo wirkt, wie auf Hunde; 2) daſs ihre Wirkungen mehr von der Entzündung und von dem ſympathiſchen Reize des Nervenſyſtems abhängen, als von ihrer Abſorbtion; 3) daſs ihre zerſtörende Eigen-

Man gibt den friſch aus der Wurzel gepreſsten Saft (*Succus Bryoniae recens expreſſus*), mit Zucker verſüſst zu ½ bis 2 Quentchen, täglich zwei- bis dreimal; das Decoct der trocknen Wurzel zu 2 — 4 Drachmen, das weinigte und ſpirituöſe Infuſum täglich 2 — 3 Mal zu einem halben bis ganzen Eſslöffel voll. Gewöhnlich läſst man 2 Drachmen der *Rad. Bryoniae* mit 6 Unzen Waſſer oder Wein aufgieſsen, 12 bis 24 Stunden digeriren und gibt davon alle 2 — 3 Stunden einen kleinen Eſslöffel voll. **Sydenham** lieſs 2 Quentchen der Wurzel mit 4 Unzen Kuhmilch vermiſcht nehmen. **Harmond de Montgarny** gab ſie im Pulver zu einer halben Drachme als Brechmittel, oder zu 9

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	sehr schwachem Geruch und minder scharfem Geschmack. Sie wird im Herbst gesammelt, in Scheiben zerschnitten und auf Fäden gereiht, an einem luftigen Orte getrocknet. Von Würmern zernagte, durch längeres Aufbewahren geruchlos gewordene Wurzeln sind verwerflich. Von der rothbeerigen Zaunrübe (*Bryonia dioica*) unterscheidet sie sich besonders durch die auf der Oberfläche zerstreuten, halbkugelrunden Höcker.	*Faecula Bryoniae* bekannt gehörig ausgewaschen ohne alle arzneiliche Kräfte. 5) Apfelsaurer Kalk mit überschüssiger Säure. 6) Phosphorsaurer Kalk. 7) eine kleine Menge Zucker. 8) holzige Faser. (Vergl. Pfaff a. a. O. III. S. 166 — 169. — John's chem. Tab. der Pflanzenanal. T. I. p. 4. und T. XV. p. 52.)
38) Koloquinthen, Koloquinthen-Gurken. *Colocynthides. Poma Colocynthidum.* (gr. κολοκυνθίς, arab. *Alhandal.*)	Die getrockneten, von ihrer äussern grüngelben Schale befreiten, kugelichen Früchte, einer in Ostindien und der Levante einheimischen, nach Jussieu zur Familie der Cucurbitaceen gehörigen Pflanze (*Cucumis Colocynthis L.*). Wir erhalten sie über Aleppo und Alexandrien von der Grösse einer mässigen Pomeranze bis zu der einer Faust, mit einer gelblichweissen, lederartigen Haut überzogen, worin ein weisses, schwammiges, leichtes, trocknes, weiches Mark (*Pulpa colocynthidis*) eingeschlossen ist, das äusserst bitter, scharf und widrig schmeckt, einen schwachen, süsslichen, ekelhaften Geruch hat, und mehrere Fächer bildet, in welchen eine Menge weissgelblicher, oder röthlich brauner, harter, kleiner, länglichrunder, glatter, platter, süsslichter Samen befindlich ist. — Die ziemlich grossen, sehr weissen, noch unversehrten, recht trocknen und leichten Früchte werden für die besten gehalten.	Die Wirksamkeit der Koloquinthen ist in dem bittern Principe enthalten, welches, wie das der Zaunrübe, mehr die Eigenschaft des Seifenstoffs als des Harzes besitzt. Der Aufguss und die Abkochung mit Wasser ist weiss, trübe und sehr schleimig, der Aufguss mit Weingeist gelbbräunlich; beide sind äusserst bitter, aber geruchlos. Reiner Schwefeläther nimmt nichts von der bittern Substanz auf; dagegen zieht sie der Alkohol vollkommen aus. Neumann erhielt aus einem Pfunde $\frac{7}{32}$, Boulduc nur $\frac{1}{12}$ geistiges Extract, welches grösstentheils auch im Wasser auflöslich ist und demselben seinen bittern Geschmack mittheilt. Der überwiegende Bestandtheil der Koloquinthen ist Schleim. Wasser nimmt beinahe die Hälfte des Gewichts des Marks auf, zieht man dieses wässerige Extract wiederholt mit Alkohol aus, so bleibt ein beinahe geschmackloser klebriger Schleim zurück; das durch Wasser ausgezogene Mark gibt dann noch mit Alkohol auf ein Pfund beinahe eine halbe Unze Harz, das gleichfalls bitter ist. Wasser, über Koloquinthen abgezogen, nimmt nichts von der Bitterkeit derselben an. Nach der Ausziehung durch Wasser und Weingeist bleibt der geschmacklose Faserstoff zurück, der etwas mehr als die Hälfte ausmacht. (Pfaff a. a. O. III. S. 169 — 173.)
Präparirte Koloquinthen, Koloquinthen-kugeln. *Colocynthis praeparata. Trochisci Alhandal.*		

Purgantia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

schaft vorzüglich in dem auflöslichen Theile derselben liegt. — Im Allgemeinen empfiehlt man sie gegen chronische Krankheiten des reproductiven Systems, welche mit Unthätigkeit, Reizlosigkeit, anhaltender Verstopfung, Ansammlung von galligen, serösen und wässerigen Feuchtigkeiten, Stockungen in dem Drüsen- und Pfortadersystem verbunden sind. a) gegen atonische Wassersuchten, wo überhaupt drastische Purganzen angezeigt sind; b) gegen hartnäckige Wechselfieber, besonders Quartanen; c) gegen chronische Rheumatismen und Gicht; d) gegen chronische Hautkrankheiten; e) gegen Würmer; f) gegen Epilepsien; g) gegen Geisteszerrüttungen.

Aeusserlich als stark reizendes, zertheilendes Mittel bei scrophulösen, rheumatischen, gichtischen, ödematösen Geschwülsten, Balggeschwülsten, Blutergiessungen ins Zellgewebe, Gelenksteifigkeiten (Abkochung, Salbe).

Muss mit grosser Vorsicht und Einschränkung sowohl innerlich als äusserlich angewendet werden. Bei der Oeffnung der Thiere, die durch dieses Mittel umgekommen waren, fand man das Herz durch eine bedeutende Menge theils coagulirten, theils flüssigen Blutes ausgedehnt; die Lungen waren etwas roth und enthielten flüssiges Blut; die Schleimhaut des Magens war in der ganzen Ausdehnung kirschroth; eben so war auch die Haut im Innern des Mastdarms. Die andern Gedärme, ausgenommen der Anfang des Zwölffingerdarms, waren fast in ihrem natürlichen Zustande. (Orfila).

Die Koloquinthen erregen, vermöge ihres bittern, seifenstoff-harzigen Princips, schon in geringen Dosen, sogar äusserlich in den Unterleib eingerieben, einen sehr heftigen Reiz auf die Gefässe und Nervengeflechte des Unterleibs, wodurch vermehrte Thätigkeit in den Ab- und Aussonderungsorganen, vorzüglich in dem Darmkanale und den Nieren hervorgebracht wird. In grössern Gaben wirken sie als ein scharf reizendes, drastisches, heftige Schmerzen verursachendes Purgirmittel, das bei unvorsichtigem Gebrauche leicht Entzündung im Magen und Darmkanale, anhaltende Kolikschmerzen, blutige Stühle, Dunkelwerden vor den Augen, Schwerhörigkeit, Delirien, Schwindel und sogar den Tod nach sich ziehen kann. Die Versuche, welche Orfila, (a. a. O. III. S. 21. fg.) hierüber angestellt hat, beweisen: 1) dass sie auf Menschen wie auf Thiere wirken; 2) dass der Effect vorzüglich von einer örtlichen Wirkung und von dem sympathischen Reiz auf das Nervensystem abhängt; 3) dass sie indessen auch absorbirt und in den Strom der Circulation gebracht werden, und dass sie nun direct auf dieses System und den Mastdarm wirken; 4) dass der wirkende Stoff dieses Medicaments zugleich seinen Sitz in dem im Wasser auflöslichen und unauflöslichen Theile hat. Merkwürdig ist, dass, wenn diese Gifte den Tod nach ihrer Ingestion in den Magen verursacht haben, man dieses Eingeweide und den Mastdarm entzündet findet, während die dünnen Gedärme fast alle ihre natürliche Beschaffenheit behalten. — Man empfiehlt sie besonders

a) gegen Reizlosigkeit und Torpidität der Verdauungsorgane, und daher rührende Verschleimung, Verstopfung, Anhäufung in den Gefässen, Gelb- und Wassersuchten, hartnäckige Wechselfieber, chronische Gicht und Rheumatismus (Dalberg), gegen Flechten (Heim).

b) gegen Geisteszerrüttungen, welche theils in Atonie des Nervensystems, theils in Reizlosigkeit der Unterleibseingeweide begründet sind, und unter der Form von Wahnsinn, Blödsinn, Melancholie, Manie, Raserei u. s. w. erscheinen.

c) gegen paralytische Affectionen des Nervensystems: Schlafsucht, Schlagfluss, Paraplegie und Hemiplegie (Schneider in den Annal. d. Heilk. XI. 4. 298.); gegen Lähmungen der obern und untern Gliedmassen (Kölpin, Hinze, Voigtel (a. a. O. II. 2. S. 103.), gegen Epilepsie.

d) gegen Eingeweidewürmer, selbst gegen den Bandwurm. Innerlich und äusserlich.

e) gegen Verhaltung der monatlichen Reinigung.

f) gegen chronische Schleimflüsse, besonders gegen Nachtripper (Tinctur).

g) gegen alte eingeklemmte Brüche, welche bloss von angehäuftem Kothe entspringen, und mit Trägheit und Unempfindlichkeit verbunden sind. (Conradi in Loder's Journ. für d. Chir. B. II. S. 699.).

Aeusserlich gegen Wahnsinn (Chrestien), gegen Würmer (Einreibung), gegen Ungeziefer, besonders Flöhe. (Abkochung).

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Granen als auflösendes, krampfstillendes Mittel. Burggraf schlägt vor, man soll eine dicke, frische Wurzel kegelförmig aushöhlen, die Höhlung mit Zucker anfüllen und es 24 Stunden stehen lassen, damit es schmelze, von diesem Safte dann Morgens nüchtern einen Esslöffel voll, und alle 2 Stunden ebensoviel nehmen lassen, bis der Harn stark abgehe (Murray). Aeusserlich lässt man bei wässeriger Geschwulst der Füsse, die in Scheiben zerschnittene, ein wenig zerstossene Wurzel, warm auflegen und alle 12 Stunden erneuern, wodurch eine erstaunliche Menge Wasser ausgeleert wurde (Tissot) — Um ausgetretenes Blut nach Quetschungen zu zertheilen, wird die geschälte Wurzel aufgelegt (Helmont). Bei Gelenkgeschwülsten mit Steifigkeit bedient sich Trampel der Abkochung auf folgende Weise: Rec. Rad. Bryoniae Unc. j, coq. c. aquae fontanae libr. jv. Colatur. admisc. aequalem ipsi aceti vini quantitatem, et salis communis, quantum solvi potest. Calide pannis laneis imbibitum applicetur. (Pharmac. Batav. ed. Niemann p. 69.)

Das Satzmehl von der Zaunrübe, *Faecula Bryoniae*, das Zaunrüben-Extract, *Extractum Bryoniae*, die Zaunrübentinctur, *Tinctura Bryoniae*, der Zaunrübensyrup, *Syrupus Bryoniae etc.* sind nicht mehr gebräuchlich.

Man gibt die Koloquinthen, vornehmlich das Koloquinthenmark (*Pulpa colocynthidis*), welches von der Schale und den Samenkernen befreit seyn muss 1) in Pulverform zu $\frac{1}{8}$ 2 Gran, um die Thätigkeit der Nerven und Gefässe zu vermehren und lässt bei günstigem Erfolge allmählig damit steigen, bis vermehrte Darmausleerung oder häufigerer Urinabgang dadurch bewirkt werden. Als drastisches Purgirmittel gibt man sie zu 1, 3 — 6 Gran, mit Traganthschleim oder Süssholzpulver zusammengerieben. Da sie aber schwer zu pulvern sind, auch in dieser Form leicht zu heftige Wirkungen hervorbringen können, so ist es zweckmässiger, wenn man sich zum innerlichen Gebrauche der unten angeführten Präparate bedient. 2) In Abkochung. — Hufeland lässt 2 Quentchen Koloquinthenmark mit 2 Pfd. Bier bis auf 1 Pfd. einkochen, und davon täglich dreimal 1 bis 2 Esslöffel voll nehmen (vorzüglich harntreibend. Buchhave lässt zwei Drachmen mit 1 Pfd. Wasser sechs Minuten lang aufwallen, nach der Durchseihung zwei Drachmen Schwefeläthergeist und eine Unze Pomeranzenschalensyrup zusetzen, und davon täglich dreimal 1 Esslöffel voll nehmen gegen Brustwassersucht). Der Abkochung hat man sich auch zu Klystieren bedient. — Aeusserlich liess Chrestien (Iatroliptik übers. v. Bischoff. S. 104.) das gepülverte Mark zu 20 Gran, oder die Tinctur zu sechzig Tropfen, mit Schweinefett, in den Unterleib einreiben (gegen Wahnsinn). Diese Einreibungen bewirkten vermehrten Harnabgang, Ruhe und Schlaf. Nach einer concentrirtern (von 3 Quentchen) stellten sich Kolikschmerzen und reichliche Stuhlausleerungen ein. (Vergl. Voigtel a. a. O.).

Präparirte Koloquinthen, Koloquinthenkugeln, (*Colocynthis praeparata*, *Trochisci Alhandal.* (*Pharm. Bor.*)

5 Unzen Koloquinthenmark werden mit 1 Unze arabischem Gummi und etwas Wasser durch Stossen in einem Mörser zu einer teigartigen Masse gebracht, woraus man entweder Kügelchen bildet, oder sie in gelinder Wärme austrocknet, dann zu einem feinen

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*
Koloquinthen-Extract. *Extractum Colocynthidis.*		
Koloquinthen-Tinctur. *Tinctura Colocynthidis.*		
Aufgegoffenes Koloquinthenöl. *Oleum Colocynthidis infufum.*		
39) Efelskürbis, Efelsbalfamapfel, Efelsgurke, Springgurke, Wilde Gurke. *Cucumis afininus. f. agreftis.* (Gr. *Σικυς ἀγριος.*) Elaterium, Efelskürbisfaft-Extract. *Elaterium, Succus Elaterii infpiffatus f. Extractum Elaterii.* (Gr. *ἐλατήριον* ab *ἐλαυνω* agito, expello, wurde von den Alten jedes draftifche Purgirmittel genannt, fpäter verftand man darunter bald die ganze Pflanze (*Momordica Elaterium*, bald den daraus geprefsten und eingedickten Saft.)	Die Früchte und Wurzeln einer im füdlichen Europa ausdauernden, bei uns in Gärten gezogenen, fehr faftreichen Pflanze (*Momordica Elaterium L.*) — Die Früchte find anderthalb bis zwei Zoll lang, einen Zoll dick, länglich, grüngelblich, überall mit fteifen Borften befetzt, und fpringen, wenn fie ihre Reife erlangt haben, entweder von felbft, oder bei der leifeften Berührung aus einander, und fpritzen ihren Saft, welcher höchft bitter und fcharf ift, nebft den eiförmigen eckigen, zufammengedrückten Samenkernen, mit Gewalt von fich. Die Wurzel ift dick, faferig, weifs, ohne Geruch, aber von fehr bitterm, fcharfen, widerlichen Gefchmacke. — Es gibt drei verfchiedene Arten von Momordica, die fämmtlich giftige Eigenfchaften befitzen, aber nicht mit einander verwechfelt werden dürfen: 1) der gemeine Balfamapfel (*Momordica Balfamica*) 2) der gurkenartige Balfamapfel (*Momordica Charantia*) und 3) der Efels-Balfamapfel (*Momordica Elaterium*). Die beiden erften find in Oftindien einheimifch.	Die wirkfamen Beftandtheile diefer Pflanze, welche fowohl durch Waffer als durch Weingeift ausgezogen werden können, find ebenfalls feifenftoffharziger Natur, und befonders in dem bittern Princip enthalten. — Aufserdem befitzt es noch eine ziemliche Quantität Satzmehl (*Faecula*), das ehemals unter dem Namen *Elaterium album* in den Apotheken vorräthig gehalten wurde. Die übrigen Mifchungstheile diefer fo wirkfamen Subftanz find noch keiner chemifchen Analyfe unterworfen.
40) Lerchenfchwamm. *Agaricus albus, Boletus Laricis.*	Ein am Stamme, bisweilen auch an den Aeften des Lerchenbaums (*Pinus Larix*) feftfitzender Schwamm, welcher ftiellos, von der Gröfse einer Fauft und darüber, im frifchen Zuftande rundlich, flach gewölbt, mit einer farbigen, zolldicken, glatten und mit weifsen, gelben und braunen Ringen abwechfelnd gezeichneten Rinde überzogen, auf der untern Fläche mit unzählig kleinen Löchern durchbohrt ift, und fo aufbewahrt roher Lerchenfchwamm (*Agaricus crudus*) genannt wird. Zum arzneilichen Gebrauche wird er von der äu-	Bouillon-LaGrange und vorzüglich Bucholz haben die Mifchungsverhältniffe diefer Subftanz genauer unterfucht. Nach letzterm find in 1000 Theilen enthalten: 410 Theile eines in Terpentinöl bei mittlerer Temperatur in allen Verhältniffen auflöslichen Harzes. 90 Theile eines darin nur in der Siedhitze auflöslichen. 30 Theile wäfsrigen Extractivftoff's von fchwach bitterm erwärmenden Gefchmack, mit etwas Seifenftoff.

Purgantia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Die nachtheiligen Wirkungen der Koloquinthen werden durch ölige und schleimige Substanzen, Blutigel und Kampher beseitigt.

Pulver stöſst und in verschlossenen Gläsern aufbewahrt. Gabe 1 — 5 Gran.

Koloquinthen-Extract, *Extractum Colocynthidis.*
Aus dem Marke durch Wasser und Weingeist bereitet, schwarzbraun, höchst bitter, sehr wirksam. Gabe ½ — 2 Gran in Pillenform oder aromatischem Wasser aufgelöst.

Koloquinthen-Tinctur, *Tinctura Colocynthidis.*
Aus 1 Unze Koloquinthenmark, 1 Quentchen Sternanis und 1 Pfund rectific. Weingeist durch dreitägige Digestion bereitet. Hellbräunlich gelb, sehr bitter und kratzend. Gabe 10, 20 — 30 Tropfen, bis gelindes Purgiren erfolgt.

Aufgegossenes Koloquinthenöl, *Ol. Colocynthidis infusum.* (*Phar. Würt.*)
Wurde gegen Wurmkrankheiten, Geisteszerrüttungen in den Unterleib eingerieben.

Mehrere ältere Compositionen, zu welchen Koloquinthen kamen, z. B. Extr. Colocynthidis comp., Extr. catholicum, Extr. panchymagogum Crollii, Pilulae cocciae etc. sind nicht mehr officinell.

Die Wurzeln, Früchte und der daraus gepreſste und eingedickte, seifenstoff-harzige Saft (*Elaterium*) besitzen heftig reizende, besonders auf die Gefäſse und Nervengeflechte des Unterleibs einwirkende, drastisch purgirende, bisweilen auch Brechen erregende, stark urintreibende Eigenschaften. Die Versuche, welche Orfila (a. a. O. III. S. 20.) hierüber angestellt hat, scheinen zu beweisen: 1) daſs die erstern Wirkungen eben so sehr von der Entzündung als von der Absorbtion abhängen; 2) daſs man der Verletzung des sympathischen angegriffenen Nervensystems den Tod zuschreiben muſs, welcher auf die Anwendung dieser Substanz folgt; 3) daſs sie eine besondere Wirkung auf den Mastdarm ausübt. — Schon seit den ältesten Zeiten hat man sich dieses Mittels vorzüglich in der Wassersucht bedient, welche aus Torpor und Reizlosigkeit entsteht. Sydenham rechnet es unter die wirksamsten Mittel dieser Gattung. Es führt das Wasser sowohl durch den Stuhlgang als durch den Harn in groſser Menge ab. Es hebt während der Wirkung den Puls und die Kranken empfinden einen ungewöhnlichen Trieb des Bluts in den Fingerspitzen. Auſserdem brauchten es die Alten bei kurzem Athem, äuſserlich bei der Bräune, bei Knoten am After, bei schwachem Gesichte und bei andern Augenfehlern. (Murray a. a. O. I. S. 802. fg. Neuerdings hat D. John Ferriar das *Extr. Elaterii* gegen die Wassersucht wieder in Gebrauch gezogen. Er behauptet nach 20 Fällen, wo Kranke mit verschiedenem Erfolge durch dieses Mittel in Brust-, Bauch- und allgemeiner Wassersucht behandelt wurden, daſs solches an Wirksamkeit wässerige Feuchtigkeiten auszuleeren, alle übrigen Mittel überträfe, und bei der von der Brust- oder Bauchwassersucht entstehenden *Dyspnoë* die gröſste Erleichterung verschaffe. Die sichtbaren Wirkungen dieses Mittels sind starke und anhaltende Ueblichkeiten, häufige wässerige Stuhlgänge und in starken Gaben Erbrechen.

Muſs mit gleicher Vorsicht, wie die übrigen drastischen Mittel angewendet werden. Auch äuſserlich bringt es leicht Entzündung hervor, so daſs man den Saft zu Vesikatorien benutzen kann. (Trommsdorff's Journ. XXII. 1. S. 148.)

Dioskorides gab den frisch ausgepreſsten Saft zu 15 Gran; Avicenna eben so viel von der Wurzel; Fallopius bis zu einem Quentchen. Um Entzündung und Schneiden zu verhüten, verordnete es Mesue in Verbindung mit Bdellium, Traganthschleim oder süſser Milch. Der weinige Aufguſs wurde bereitet, indem man auf ½ Quentchen der Wurzel 1 Pfund Wein goſs, und davon drei Morgen hinter einander 4 Unzen nehmen lieſs.

Elaterium, Eselskürbissaft-Extract, *Elaterium, Succus Elaterii inspissatus s. Extractum Elaterii.*
Der aus der Frucht ausgepreſste, bis zur Consistenz eines Extracts abgerauchte Saft, wovon früher zwei verschiedene Arten vorräthig gehalten wurden; ein weiſses, (*Elaterium album*), welches aus den halbreifen, zerschnittenen Früchten herausquillt und an der Sonne erhärtet; ein schwarzes (*Elaterium nigrum*), welches der ausgepreſste, über dem Feuer eingesottene Saft ist. Jetzt bedient man sich nur des letztern zu ⅛, ½ — 4 Gran. — Duncan gab 1 Gr. Elaterium, einen Tag um den andern alle zwei Stunden mit Enzian-Extract. — Sydenham hält zwei Gran für die zweckmäſsigste Gabe. Ferriar verbindet es mit andern diuretischen Mitteln auf folgende Weise:

Rec. Extracti Elaterii gr. j.
Spirit. aether. nitrol. Unc. jj,
Tinctur. Scill.
Oxym. Colchic. aa Unc. β,
Syrup. Rhamn. Unc. j.
M. D. S. Drei bis viermal täglich ein Quentchen zu nehmen.

Es machte ehedem einen Bestandtheil des Extract. panchymag. und Unguentum Agrippae (Dispens. Würt.) aus.

Der Lerchenschwamm, dessen wirksamer Bestandtheil das Harz ist, besitzt stark reizende, auf die Gefäſse und Nervengeflechte des Unterleibs einwirkende, in gröſsern Gaben heftig purgirende, brechenerregende Eigenschaften. Sonst bediente man sich desselben als eines drastischen Purgirmittels um biliöse, gastrische, schleimige Stoffe abzuführen, Infarcten aufzulösen, Würmer abzutreiben, bei Kachexien, hartnäckigen Verstopfungen, Kopfschmerzen Schwindel, Schlafsucht, Asthma, Hypochondrie, Hysterie, Gicht, chronischem Rheumatismus, Gelb- und Wassersucht. Nach Pallas wird er in Ruſsland häufig gegen Wechselfieber und weiſsen Fluſs angewendet. *De Haen* (*rat. med. T. XII. p.* 251.) hat ihn als ein vorzügliches Mittel gegen schmelzende und abzehrende Schweiſse in langwierigen Krankheiten

Als drastisches Purgirmittel verordnete man den Lerchenschwamm in frühern Zeiten zu ½ — 1 Quentchen auf die Gabe in Pulverform, oder im weinigen Aufguſs von einem Quentchen bis zu einem Loth. Doch ist man mit Recht von der Anwendung dieses unsichern Mittels zurückgekommen. — Gegen kolliquative Schweiſse gibt man ihn in Substanz zu 1 — 2 Gran *pro dosi.* De Haen lieſs vor Schlafengehen folgendes Pulver nehmen:
Rec. Boleti Laricis orient. gr. j — jj,
Elaeosacchari Cinnamomi gr. vj. M.

e) Purgirende.

Nomenclatur. *Namen der Arzneimittel und Präparate.*	Physiographischer Theil. *Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	Chemischer Theil. *Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	sern Haut gereinigt, an der Sonne gebleicht und mit hölzernen Hämmern geschlagen, wodurch er weiss, leicht und zerreiblich erscheint, und unter dem Namen: zubereiteter Lerchenschwamm *(Agaricus praeparatus)* vorkommt. Er besitzt keinen hervorstechenden Geruch, aber einen anfangs süsslichen, hintennach aber höchst ekelhaften, scharf bitterlichen, etwas zusmmenziehenden Geschmack. Er ist um so besser, je leichter und weisser er ist. Schwere, harte und zerfressene Stükke sind verwerflich. Er lässt sich schwer pulverisiren. Der beim Pulvern aufsteigende Staub erregt unangenehme Empfindungen in der Nase, den Augen, und den Lungen, und anhaltenden Ekel.	60 Theile gummig-schleimige Substanz. 306 Theile Faserstoff, einem verdichteten Schleim ähnlich, wovon 33 Theile sich mehr der Natur der Holzfaser nähern (nach John Fungin sind). Der wirksame Bestandtheil ist das Harz, welches leberbraun, sehr brüchig und spröde ist, sich leicht zu einem erbsengelben, ins Bräunliche fallenden Pulver zerreiben lässt. Gekaut hat es fast gar keinen bittern Geschmack, im Alkohol aufgelöst zeigt es aber seine ganze Bitterkeit; ohne Erwärmung besitzt es keinen ausgezeichneten Geruch; auf einen stark erhitzten Körper gestreut, verbreitet es aber einen fettartigen Geruch, der von einem harzigen, schwach balsamischen begleitet ist. Soll bisweilen zur Verfälschung des Jalappenharzes benutzt werden. — Durch Salpetersäure erhält man aus dem Lerchenschwamme Kleesäure, Apfelsäure und eine Art von Fettwachs. (Bouillon Lagrange *Annal. de Chim. T. LI. p.* 90. im Berliner Jahrb. der Pharm. für 1808. S. 121. — Bucholz Berliner Jahrb. auf das Jahr 1808. S. 111. — Pfaff a. a. O. III. S. 148. — John's chem. Tab. der Pflanzenanal. T. XIII. S. 46.)
41) Jamaikanische Wurmrinde, Kohlbaumrinde. *Cortex Geoffroyae s. Geoffreae Jamaicensis s. Cabbagii.* (Wegen ihrer wurmtreibenden Eigenschaft in der Landessprache *Cabbage-bark-tree or Worm-bark-tree* genannt. Wright in Phil. Transact. Vol. 67. P. 2. p. 512. Tab. 10.)	Die Rinde eines vorzüglich auf niedrig gelegenen grünen Ebenen und im westlichen Theil von Jamaika wachsenden Baumes *Geoffroya inermis Wright. s. jamaicensis Murray*). Wir erhalten sie in bald flachen, bald zusammengerollten, selten über eine Linie dicken, von etlichen Zollen bis einen Fuss langen Stücken, welche von aussen grau, nach einigen fast der Kaskarille, nach andern dem Nelkenzimmt ähnlich, mit kleinen Hügelchen besetzt, unter der leicht abzutrennenden Oberhaut braungrau, innerhalb schwärzlichgrau, mit Furchen durchzogen, mit rothen oder rostfarbenen Flecken bezeichnet sind. Sie ist faserig, etwas zähe, hat frisch einen süsslichschleimigen, getrocknet aber einen unangenehmen, faden, bitterlichen Geschmack und einen unangenehmen, etwas widerlichen Geruch, der besonders beim Pulvern und beim Uebergiessen mit siedendem Wasser bemerklich ist. Das Pulver ist dem der Jalappe ähnlich. Eine Abart davon, welche Bondt *(Diss. de cortice Geoffrocae surin. p.* 17.) beschreibt, wahrscheinlich aber nicht ächt ist, gleicht inwendig beinahe der Rhabarberwurzel, hat eine gelbgrünliche Farbe, ist da, wo sie das Holz berührt, braungelb, von schwachem, nicht unangenehmen, fast der Angusturarinde ähnlichen Geruch, und äusserst bitterm etwas scharfen Geschmack, färbt beim Kauen den Speichel gelb, und besteht aus vielfach übereinander liegenden Blättern.	Das über diese Rinde abgezogene Wasser hat einige Schärfe und einen etwas widrigen Geruch. Denselben Geruch hat auch die Abkochung, welche, wenn sie concentrirt ist, braun aussieht. Durch ferneres Einkochen erhält man aus sechs Quentchen Rinde, sechs und sechzig Gran eines bittern und ein wenig scharfen Extracts. Eine aus ebensoviel Rinde mit höchst gereinigtem Weingeiste bereitete Tinctur sieht aus wie alter Rheinwein, und gibt acht und zwanzig Gran eines nicht ausserordentlich bittern, aber sehr scharfen Extracts. Man behält die Schärfe von beiden Extracten lange im Munde, und vorzüglich von dem zweiten geistigen, welches sogar an Schärfe dem Wasserpfeffer kaum nachsteht. Die gummösen und harzigen Theile sind innig mit einander verbunden. Wird das Pulver der Rinde mit einer wässrigen Auflösung von Eisenvitriol vereinigt, so entsteht eine purpurrothe, ins Gelbe spielende, keineswegs aber schwarze Farbe. (Klingsöhr *Diss. de Geoffroya inermi ejusque cortice. medicamento anthelmintico, Erlang.* 1788. — Murray Arzneivorr. übers. v. Althof, B. II. S. 632.) — Der wässrige Auszug von der Abart ist braungelb, der geistige goldgelb. Der Betrag der auszugartigen Theile ist $\frac{1}{4}$ gegen $\frac{3}{4}$ der holzigen, also mehr als in der vorherbeschriebenen. (Dörffurt a. a. O. I. S. 226.)
42) Surinamsche Wurmrinde. Kohlbaumrinde, Kohlbaumrinde von Surinam.	Die Rinde vom Stamme und den dicken Aesten eines in Südamerika vorzüglich in den Surinamschen Wäldern häufig wachsenden Baumes (*Geoffroya Surinamensis Murr.*) Wir erhalten die-	Acht Unzen Rinde liefern nach Bondt (*Diss. de cortice Geoffroeae Surinamensis. Lugd. Bat.* 1788. *c. Tab.*) 10 Quentchen herbbitteres, honigdickes, gelbrothes, wässriges Extract. Beim Einkochen

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*
empfohlen. Barbut (*Journ. de Med. T. XLVII. p.* 512. in d. Samml. für prakt. Aerzte III. S. 612. fg.) erzählt einige auffallende Beiſpiele von der faſt ſpecifiſchen Wirkung deſſelben gegen Nachtſchweiſse hektiſcher Perſonen. (Vergl. Reil's Fieberlehre III. S. 415.) — Auf jeden Fall läſst ſich dieſe Wirkung nur antagoniſtiſch erklären, indem er einen anhaltenden Reiz auf die Häute des Darmkanals hervorbringt, wodurch die Thätigkeit des Hautſyſtems und der Andrang der Feuchtigkeiten nach der Peripherie vermindert wird. — Quarin beobachtete darnach vermehrte Beängſtigung und Bruſtbeklemmung. — Gegen verſchluckte Blutigel (Swediauer). — Aeuſserlich gegen Blutungen und Geſchwüre (Pulver). Wegen des enthaltenen Fettwachſes läſst er ſich ſchwer in Pulverform bringen, klebt auch an die innern Wände des Darmkanals leicht an, wodurch ſeine Anwendung unſicher, bald mehr, bald weniger draſtiſch wird. Lungenſüchtige vertragen ihn in der Regel nicht, weil er vermöge ſeines harzigen Princips Huſten erregt, und durch Zurückhaltung des Schweiſses gröſsere Unruhe, Beängſtignng und innere Waſſeranſammlungen erzeugt.	Zuweilen verlor ſich ſchon nach der dritten Doſis deſſelben der Schweiſs auf immer. (S. Reil a. a. O. III. S. 415 und 646.) Ehedem hatte man in den Apotheken ein geiſtiges und wäſsriges Extract des Lerchenſchwamms, desgleichen eine Tinctur und Kügelchen daraus vorräthig; auch wurde derſelbe zu der Hiera picra, zu dem Extractum catholicum, panchymagogum, Andromachi, Mithridatii und zur Conf. Hamech gemiſcht. Aeuſserlich lieſs man ihn bei Blutungen und Geſchwüren aufſtreuen.
Dieſe Rinde, deren wirkſamer Grundbeſtandtheil ein widrig bitterer, etwas ſcharfer Harzſtoff zu ſeyn ſcheint, der ſich ebenfalls dem Seifenſtoffe nähert, weil er im Waſſer und Weingeiſt auflöslich iſt, und beſonders durchs Kochen aus derſelben leicht dargeſtellt wird, iſt ſchon längſt von den Negern in Jamaika gegen Eingeweidewürmer benutzt, aber erſt ſeit 1755 durch Duguid und Browne, ſpäterhin durch Rush, Mac Donald, Anderſon, Wright und Chamberlain näher bekannt geworden. Am wirkſamſten hat ſie ſich gegen Spuhlwürmer und Askariden bewieſen, die ſie nicht bloſs tödtet, ſondern auch abtreibt. — Die Abkochung übertrifft an wurmwidriger Kraft das Pulver, welches ſchneller Purgiren erregt. — In gröſsern Gaben, oder im Anfange, ehe ſich die Kranken daran gewöhnen, bringt ſie leicht Ueblichkeiten, Erbrechen, heftige Durchfälle, bisweilen auch Urinbeſchwerden, ſtarkes Fieber, Raſereien hervor. Dieſelben Zufälle ſollen auch durch kaltes Waſſer erzeugt werden, welches während der Wirkung dieſes Mittels getrunken wird. — Wright ſchreibt die heftigen Wirkungen dieſer Rinde auf Rechnung eines damit verbundenen narkotiſchen Princips. — Warmes Waſſer in reichlicher Quantität, ſchleimige und ölige Getränke, beſonders Ricinusöl und vegetabiliſche Säuren werden als die beſten Gegenmittel empfohlen. (Vergl. Murray a. a. O.)	Man gibt ſie 1) in Subſtanz, obgleich dieſe Form wegen der Menge holziger Theile weniger zweckmäſsig iſt, auch das Pulver leichter auf den Stuhlgang, als auf die Würmer wirkt, zu 5 — 30 Gran ſo, daſs man einem ſtarken Manne anfänglich 30, einem Jünglinge 20, einem zwei- bis dreijährigen Kinde 10 Gran, nnd einem Kinde von einem Jahre nur halb ſo viel davon nehmen läſst. Am gerathenſten iſt es, mit kleinen Gaben anzufangen, und dieſe nach und nach zu verſtärken, bis der Kranke Ueblichkeit davon empfindet. 2) in Abkochung; dieſe Form wird für die wirkſamſte gehalten. Man läſst (nach Donald Monro) eine Unze der Rinde mit 32 Unzen bis auf 8 Unzen einkochen, der Colatur etwas Zucker oder Syrup zuſetzen und einem ſtarken Manne davon vier, einem Jünglinge drei, und einem Kinde von zwei bis drei Jahren einen Eſslöffel voll, früh nüchtern, drei bis vier Tage hintereinander einnehmen. Anderſon läſst 5 Loth von der Rinde, mit 2 Quart Waſſer bis auf 24 Unzen einkochen, davon Erwachſenen am erſten Tage einen, am zweiten anderthalb Löffel voll nehme, und in dieſem Verhältniſs bis auf vier oder fünf Eſslöffel voll ſteigen, und damit acht bis neun Tage fortfahren — Noch wirkſamer iſt der von Thuessink bereitete wäſſerig-weingeiſtige Auszug. Eine Unze wird mit vier Unzen Weingeiſt digerirt, die erhaltene Tinctur abgegoſſen, der Rückſtand mit ſechzehn Unzen Waſſer bis zur Hälfte eingekocht, dem Abgeſeihten die Tinctur zugeſetzt und davon früh nüchtern 1 — 4 Eſslöffel voll, nach Verhältniſs des Alters genommen. Einige laſſen nach dem mehrtägigen Gebrauche dieſes Mittels, einige Gran Jalappe mit Calomel nehmen, oder auch zwiſchen durch Jalappe, Rhabarber, Glauberſalz, beſonders Ricinusöl damit verbinden. — Das Extract zu 3 — 5 Gran iſt ebenfalls ſehr wirkſam, aber draſtiſch.
Durch einen amerikaniſchen Prieſter und Arzt Macari iſt dieſe Rinde zuerſt im J. 1770 bekannt gemacht, nachher vorzüglich durch holländiſche Aerzte ſorgfältiger geprüft worden. In ihren Heilkräften ſcheint ſie mit der Jamaikaniſchen Wurmrinde viel Aehnlichkeit zu beſitzen, dieſelbe ſogar noch an	Man gibt die Rinde 1) in Subſtanz, wiewohl ſelten, wegen der Menge holziger Theile, die damit verbunden ſind, und weil ſie in dieſer Form leichter Purgiren erregt, zu 15 — 20 Gran; — 2) in Ab-

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
(*Cortex Geoffroyae s. Geoffroeae Surinamensis*).	selbe der Länge nach in platte, wenig gebogene Stücke zerschnitten, welche oft eine Elle lang, einige Zoll breit und einen Viertels- bis halben Zoll dick sind. Die von den aufsitzenden grauen oder gelblichen Schorfmoosen befreite Oberhaut sieht rothbraun oder braungrau, je nachdem die Rinde von jüngern oder ältern Bäumen genommen ist. Unter derselben zeigt sich ein faseriges, blätterartiges Gewebe, von rostbrauner Farbe, hin und wieder mit bald dunkelern, bald hellern Streifen; wo die Rinde das Holz berührt, ist sie schwarzbraun, scheckigt, oder gestreift lichtbräunlich. Der Bruch ist etwas zaserig; querdurchschnitten erscheint sie auf dem Schnitte einigermaassen glänzend und bunt. Frisch hat sie einen widerlichen, getrocknet aber kaum merklichen Geruch; doch ihrer Oberhaut beraubt und aneinander gerieben, wird er bemerkbar und wirkt mit einiger Schärfe auf die Geruchsorgane. Der Geschmack ist bitterlich herbe, dem Corallenmoose ähnlich, verliert sich aber durchs Alter. Das Pulver hat eine blasse Zimmtfarbe.	bemerkte er einen Geruch nach bittern Mandeln, und bekam dabei noch drei Quentchen, wahrscheinlich resinöse Theile, in abgenommenen Häutchen. Mit Weingeist erhielt er, aus derselben Menge, eine dunkelrothe geistige Tinctur, woraus 1 Quentchen und 24 Gr. zerreibbares, bitterschmeckendes Extract gewonnen wurde. Das über die Rinde abgezogene Wasser hat einen faden Geschmack, ist ein wenig weisstrübe, riecht widerlich, zeigt aber keine Spur eines ätherischen Oels. Nach Trommsdorff (chem. Zerleg. der Sur. Wurmrinde, in dessen Journ. der Pharm. I. 2. S. 123.) verloren vier Unzen der Rinde durch wiederholtes Auskochen mit Wasser eine halbe Unze, und durch nachherige Behandlung mit Weinalkohol noch 1 Quentchen. Das wässerige Extract, gab mit Salpetersäure behandelt, Sauerkleesäure und sauerkleesauren Kalk; das geistige, Milchzukkersäure und Sauerkleesäure. Die 3 Unz. 3 Quentchen holziger Rückstand gaben, verbrannt, 40 Gran Asche, aus kohlensaurem Kali, schwefel- und salzsaurem Kali, Kalk und Kieselerde bestehend. (Vergl. Dörffurt a. a. O. I. S. 222.)
43) Sabadillsamen, Mexikanischer Läusesamen. *Semen Sabadilli s. Sabadillae s. Sabadilleos.* (Gall. **Poudre de Capucin.**) Läusepulver, Kapuzinerpulver. *Pulvis contra pediculos s. Capucinorum.* Läusesalbe. *Unguentum contra pediculos.*	Die länglichen, spitzigen, dreikantigen, nach beiden Enden hin etwas gedrehten, braunschwarzen, innerlich weisslichen, geruchlosen, aber brennend scharfen, unangenehm bitterlich schmeckenden Samen einer im Spanischen Amerika, besonders in Mexiko wachsenden Pflanze (*Veratrum Sabadilla Retzii*). Man erhält denselben als ein Gemengsel von blossen Samenkapseln oder noch in den Kapseln sitzenden Samen mit untermischten ganzen und zerdrückten Kapseln und Blumenstielen. Die Samenkapseln sind eiförmig länglich, haben auf jeder Seite eine Nath, woraus sich zarte und ästige Rippen schief erheben, sitzen immer zu dreien an einem kurzen Stiele, haben eine bräunlich strohgelbe Farbe, und enthalten, wenn sie noch geschlossen sind, vier Samenkörner in jeder einzelnen Hülle. Gewöhnlich sind die Samenkörner schon zum Theil herausgefallen, und die Kapseln oben offen stehend. Da er in Pulverform lange aufbehalten seine Kräfte verliert, so muss er nur auf kurze Zeit gestossen aufbewahrt werden.	Sowohl der wässrige als geistige Aufguss der Sabadillsamen ist sehr scharf und ätzend; letzterer entwickelt noch einen gewürzhaften Geruch. Man erhält daraus ungefähr ein Achtel wässeriges und ein Viertel geistiges Extract (*Pharm. Batav. ed. Niemann* — Voigtel a. a. O. II. 2. S. 106.) Eine vollständige Analyse dieses so wirksamen Mittels fehlt uns bis jetzt.
44) Schwarze Niesswurz, Christwurz. *Radix Hellebori s. Ellebori nigri s. Melampodii.* (Gr. ἐλλέβορος μέλας. — Niesswurz wird sie	Die Wurzel einer auf den Alpen und in andern gebirgichten Gegenden Deutschlands wild wachsenden Pflanze (*Helleborus niger L.*) — Sie besteht aus einem schwarzen, rundlichen, gefurchten, muskatnussgrossen Kopfe oder Knollen, aus welchem nach allen Seiten zu kurze gegliederte Aeste ausgehen, an denen viele glatte, runde strohhalms-	Nach Neumann (Chem. II. 3. S. 105.) werden aus zwei Unzen der Wurzel durch höchst rectificirten Weingeist 6 Drachmen 2 Gran geistiges, und durch Wasser ebensoviel wässeriges Extract ausgezogen. Ersteres besitzt eine dünnflüssige-ölige Consistenz, weshalb es von Neumann ein ölig-harziges Extract genannt wird. Es scheint das

Purgantia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Wirkſamkeit zu übertreffen. Kleine Gaben verurſachen einen bedeutenden Reiz auf die Nervengeflechte des Unterleibs, vermehren die Thätigkeit der ab- und ausſondernden Organe, löſen Stockungen auf, und können deshalb bei chroniſchen Unterleibskrankheiten, die mit Reizloſigkeit und Erſchlaffung verbunden ſind, bei ſchleimigen Unreinigkeiten der erſten Wege, wäſſerigen Anhäufungen, zähen Verſtopfungen, Quartanfiebern, Leucophlegmatie, Hautwaſſerſucht, Bleichſucht, ſchleimigem Nierenweh, feuchter und ſchleimiger Engbrüſtigkeit, Keichhuſten mit Vortheil benutzt werden. Gröſsere Gaben erregen heftigere Zufälle, beſonders Ekel, Würgen, groſse Beängſtigung, Blaſenzwang, heftiges Grimmen, Stuhlzwang und Durchfall, bisweilen auch Abgang von blutigem Schleim. Am häufigſten wird ſie als Wurmmittel gebraucht. Die Beobachtungen, welche Stuyveſant, Juliaans, Voltelen, De Man, Rumpel, Bondt, Eggert, van der Boſch, Schwartze, Thueſſink, Michaelis u. a. hierüber angeſtellt haben, beweiſen, daſs ſie zu einem der wirkſamſten Mittel dieſer Gattung gehört. Sie wirkt nicht bloſs durch ihre purgirende Kraft, ſondern auch durch ihr widerliches Geruchsprincip, nachtheilig auf die Eingeweidewürmer vorzüglich auf Spuhlwürmer, doch treibt ſie auch Askariden und ſelbſt Bandwürmer ab, und hat oft noch da geholfen, wo andere Mittel fruchtlos geblieben waren. Thueſſink gibt der Surinamiſchen Rinde den Vorzug, Consbruch der Jamaikaniſchen; doch ſteht dieſe (nach ſeiner Meinung) den *Sem. Cinae* in aller Hinſicht nach. (Taſchenb. der Arzneimittellehre. III. Aufl. 1819.) — Aeuſserlich gegen Madenwürmer Klyſtier). (Vergl. Murray a. a. O. II. S. 637 — 648. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 98. und die daſelbſt a. Schriften.)

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

kochung, dies iſt die gebräuchlichſte und wirkſamſte Form. Voltelen gibt folgende Vorſchrift: Rec. Corticis Geoffroyae Surinamenſis drachm. tres; Coque in Aquae communis q. ſ. Colaturae unciarum octo admisce Aquae flor. Naphae (vel ſimilis) unciam unam. Für Erwachſene des Morgens auf ein Mal; für junge Leute von 12 bis 20 Jahren zwei Drittheile, für Kinder von 6 bis 12 Jahren die Hälfte, für noch kleinere, von 2 bis 6 Jahren ein Drittheil. Einige rechnen auf 1 Pfund Colatur vier Loth, oder auf 8 Unzen eine Unze. Um den Geſchmack zu verbeſſern und die Verdauungsorgane weniger zu beläſtigen, ſind aromatiſche Zuſätze, Pomeranzenſyrup u. dergl. zu empfehlen. Thueſſink läſst 2 Unzen von der Rinde mit 2 franz. Pinten Waſſer und 4 Unzen Weingeiſt vier Stunden lang kochen, ſo daſs ungefähr eine Pinte übrig bleibt. Schwartze rechnet auf zwei Unzen von der Rinde 2 Pfd. Waſſer und 4 Unzen Weingeiſt; läſst dieſes 6 Tage ſtehen und dann erſt bis auf 1 Pfd. einkochen. — Wenn am vierten Tage keine Würmer abgehen, ſo läſst man eine Purganz aus Jalappenharz und Calomel nehmen. — Die Tinctur, aus einer Unze von der Rinde mit acht Unzen Weingeiſt bereitet, gibt man zu 60 Tropfen. — Das wäſſerige Extract zu 4 — 20 Gran. — Das Harz mit Zucker abgerieben, zu 3 — 8 Gran für Kinder. — Zum Klyſtier (gegen Askariden läſst man eine Unze von der Rinde mit 12 Unzen Waſſer bis auf die Hälfte einkochen und eine Unze Honig zuſetzen.

Der Sabadillſame gehört ſchon mehr unter die Klaſſe der ſcharfharzigen Mittel. Seine Wirkungen ſind heftig reizend, draſtiſch-purgirend und ätzend. Er iſt ſo ſcharf, daſs er Blaſen auf der Zunge zieht, und äuſserlich mit der Haut in Berührung gebracht, Entzündung und Frieſel hervorbringt. Innerlich in bedeutenden Gaben erregt er Brennen und Schmerzen im Schlunde und Magen, Ueblichkeiten, Erbrechen, heftiges Leibſchneiden, Purgiren, groſse Nervenſchwäche, Zuckungen, Raſerei, juckende Hautausſchläge. Katzen und Hunde bekamen davon, innerlich gegeben, Erbrechen und Krämpfe.

Beſondere Anwendung:

a) gegen Eingeweidewürmer, ſowohl gegen Spuhl- und Madenwürmer, als auch gegen Bandwürmer. Er tödtet ſie nicht bloſs, ſondern treibt ſie auch ab. Seeliger, Schmucker und Kauſch haben ſehr glückliche Beobachtungen hierüber mitgetheilt.

b) gegen Bleichſucht, Verhaltung der monatlichen Reinigung, Fallſucht, Katalepſie, Nymphomanie, wenn Atonie der Unterleibseingeweide und Würmer die Urſache davon ſind.

Aeuſserlich gegen Ungeziefer, beſonders Läuſe (Pulver, Salbe), gegen Wanzen (Abkochung), gegen Madenwürmer, als Klyſtier (Thilenius).

Erfodert groſse Vorſicht. Sogar der äuſserliche Gebrauch kann oft ſehr nachtheilige Wirkungen hervorbringen. Plenk (*Mater. chir. p.* 339.) beobachtete bei einem jungen Menſchen, (nach dem Aufſtreuen des Samens auf den Kopf) Raſerei, die jedoch durch Waſchen mit kaltem Waſſer geſtillt wurde. Lentin (Beobachtungen einiger Krankheiten, Göttingen 1774. S. 167.) ſah einen Säugling an Zuckungen ſterben, deſſen Amme ſich das Pulver in die Haare geſtreut hatte.

Man verſchreibt ihn 1) in Subſtanz, fein gepülvert zu 5 bis 10 Gran, mit Zucker vermiſcht, oder mit Honig zum Bolus oder zur Latwerge, oder mit einem ſchicklichen Zuſatz zu Pillen bereitet, 2) im Aufguſs, eine halbe Drachme mit zwei Unzen Waſſer oder Milch auf ein Mal. Zum Klyſtier läſst man zwei Quentchen Sabadillſamen mit 10 Unzen Waſſer bis zur Hälfte einkochen und drei Unzen Milch hinzu miſchen. Gegen Kopfungeziefer wird er entweder in Pulverform aufgeſtreut, wenn die Haare vorher mit etwas Oel oder Fett geſtrichen ſind, oder man bereitet eine Salbe aus dem gepulverten Samen mit Fett, und läſst dieſe vor Schlafengehen in die Haare einreiben. Gegen Kleiderläuſe läſst man es in das Futter einnähen; um Wanzen zu vertreiben, werden 2 Unzen Sabadillſamen mit 1 Pfund Weineſſig gekocht, und die Falten und Ritze an den Betten und Hausgeräthe damit eingerieben. (Willemet.)

Läuſepulver, Kapuzinerpulver, *Pulvis contra pediculos ſ. Capucinorum.*

Rec. Sem. Sabadillae, — Staph. agr., — Petroſelini, Herb. Nicotianae aa partes aequales. M. F. Pulv. ſubtiliſſim.

Läuſeſalbe, *Unguentum contra pediculos.*

Wird, wie das vorhergehende, nach verſchiedenen Vorſchriften bereitet. Gewöhnlich nimmt man dazu Pulvis contra pediculos, Unguentum Neapolitanum und Fett, mit Ruſs ſchwarz gefärbt.

Die Wirkſamkeit dieſes ehedem ſo berühmten, jetzt aber mit Unrecht vernachläſſigten Mittels, iſt ſowohl in den flüchtigen als fixen Beſtandtheilen der Wurzelfaſern enthalten. Vermöge des eigenthümlichen ölig-harzigen und ſcharfen Princips (Helleborins), welches ſchon in geringen Gaben eine groſse Schärfe und Aetzkraft beſitzt, erregt es einen heftigen und anhaltenden Reiz, beſonders auf die Nervengeflechte und Blutgefäſse des Unterleibs. In friſchem Zuſtande, auf die Oberfläche der Haut gebracht, verurſacht die

Die Alten waren ſehr ſorgfältig bei Verordnung der Nieſswurz, (von der es noch unbeſtimmt iſt, ob ſie darunter die weiſse (*Veratrum album*) oder die ſchwarze (*Helleb. niger*) verſtanden) bereiteten ſie gehörig vor, verſetzten ſie mit mildernden Dingen, um ihre draſtiſchen Wirkungen zu hindern, verbanden damit eine zweckmäſsige Diät und wähl-

e) *Purgirende,*

Nomenclatur. *Namen der Arzneimittel und Präparate.*	Phyſiographiſcher Theil. *Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	Chemiſcher Theil. *Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
wegen ihrer Schärfe genannt, die ſich beſonders den Geruchsorganen mittheilt; Chriſtwurz, weil ſie mitten im Winter um das Ende des Chriſtmonats blüht; Melampodium, nach ihrem Entdecker Melampos, welcher durch ſie die Töchter des Königs Prötus von der Nymphomanie befreite. Einige glauben, daſs dieſes das *Veratrum album* geweſen ſey. — Schulze in Diſſ. de Elleborismo Veterum p. 3. 4. Halae, 1717. 4. Sam. Hahnemann Diſſ. de Helleborismo Veterum p. 4. Lipſ. 1812.) **Schwarzes Nieſswurz-Extract.** *Extractum Hellebori nigri.* **Schwarze Nieſswurztinctur.** *Tinctura Hellebori nigri.*	dicke, bisweilen noch dickere, zähe, fleiſchichte, einige Zoll bis Fuſs lange, auswendig ſchwarze oder ſchwarzbraune, inwendig weiſse, (bei ältern Wurzeln) in einander geſchlungene Faſern befindlich ſind, welche einen ſcharfen widrig ranzigen Geruch, und einen anfangs bitterlichen, ekelhaften, hernach ſcharfen, zuletzt brennenden Geſchmack beſitzen. Durchs Trocknen werden ſie runzlicht, dünner, zerbrechlich, auswendig braun graulich, inwendig gelblich weiſs, verlieren einen groſsen Theil ihres Geruchs, ſchmecken weniger bitterlich, laſſen aber die Empfindung ihrer Schärfe noch lange zurück, und verurſachen eine Art von Gefühlloſigkeit und Erſtarrung der Zunge. Blos in den Faſern der Wurzel iſt ihre Wirkſamkeit enthalten, welche unter dem Namen: *Fibrae ſ. Fibrillae Hellebori nigri* vorräthig ſind. Sie muſs im Spätherbſte eingeſammlet, bald nach dem Trocknen gepülvert und wohl verſchloſſen aufbewahrt werden. Veraltete, leicht zerbrechliche, wurmſtichige, ſtaubige, geruch- und geſchmackloſe Wurzeln ſind verwerflich. Sie wird häufig verwechſelt 1) mit der Wurzel von *Adonis Vernalis*, deren Faſern unmittelbar aus dem kürzern Kopfe entſpringen, ſchwärzer, ekelhaft ſüſslicher, hinterdrein ſeifenhaft ſcharfbitterlicher, und getrocknet weit widerlichriechender ſind; 2) von *Helleborus viridis*, welche dünnere, kürzere, fahlſchwarze Faſern treibt, friſch und getrocknet geruchlos iſt, aber einen äuſserſt ekelhaft bittern, brennend ſcharfen Geſchmack beſitzt; 3) von *Helleb. foetidus*, deren dünner Kopf mit wenigern, kürzern, völlig ſchwarzen, holzicht-hartmarkigen Faſern, von ekelhafterm und ſchärferm Geſchmack, beſetzt iſt; 4) von *Actaea ſpicata*, welche ſpindelförmig gegliedert, auſsen ſchwarz, inwendig buchsbaumgelb, ſchwammig, von unangenehm, ekelhaft, ſcharf ſüſslichem Geſchmack (S. Sterler im Buchners Repertorium III. 3s Hft.); 5) von *Actaea racemoſa*, welche der vorigen ähnlich, nur etwas dicker und knollig iſt; 6) von *Aconitum Napellus*, die aus einem rundlichen ſpindelförmigen Kopfe eine Menge dreifach zuſammengeſetzter, 3 — 5 Zoll langer, Pfeifenſtieldicker Faſern treibt, die getrocknet ſchwärzlich grau, nicht holzicht aber leicht zerbrechlich ſind; 7) von *Trollius europaeus*, deren kürzerer Kopf weit ſtärker befaſert, von unbedeutendem Geruch und Geſchmack iſt; 8) von *Astrantia major*, deren dicke, fleiſchige, ſpindelförmige, knotige Hauptwurzel nach allen Seiten 3 — 4 Zoll lange, braunſchwarze Aeſte treibt, und einen der Contrayerva ähnlichen Geruch und Geſchmack beſitzt. Seltener verwechſelt man ſie 9) mit der Wurzel von *Veratrum album et nigrum*; 10) von *Arnica montana* und 11) von *Adonis Apennina*. (Vergl. Dörffurt a. a. O. I. S. 781. — Ebermaier a. a. O. S. 137.).	ſelbe eigenthümliche Princip zu ſeyn, welches Vauquelin (*An. du Mus. d'hiſt. nat.* 1806. *T. VIII. p* 80.) bei ſeiner Analyſe der Winternieswurz (*Helleborus hiemalis*) als eine beſondere Modification des ſcharfen Stoffs aufgefunden hat. — Gieſe (Chem. d. Pflanzen- und Thierkörper, 2. Abth. S. 433) hat dieſen Stoff von dem harzigen getrennt und als eine beſondere Gattung mit dem Namen Helleborinum (Nieswurzſubſtanz) unter ſeine 16te Klaſſe „Aetheriſch - ölartiges" gebracht, deren zweite Gattung das Anemoneum (Anemoneumſubſtanz) iſt. — Nach Pfaff (a. a. O. III. S. 252 — 262.) kommt er dem harzigen Stoffe näher als dem ätheriſchen Oele und ſcheint gleichſam den Uebergang zwiſchen beiden zu bilden. Man gewinnt das Helleborin aus der Wurzel des *Helleb. hiemalis*, wenn dieſelbe in der Wärme mit Weingeiſt gekocht, die Extraction filtrirt und von dem Filtrirten der Weingeiſt abdeſtillirt wird, da dann das Helleborin im Rückſtand übrig bleibt. (Vergl. Siegism. Fr. Hermbſtädt's Muſeum des Neueſten und Wiſſenswürdigſten u. ſ. w. Berl. 1814. B. II. S. 16. fg). Die vorzüglichſten Eigenſchaften deſſelben ſind folgende: Es iſt weiſs, körnig, kriſtalliniſch, von geringer Feſtigkeit, bei mitlerer Temperatur mehr weich, bei höherer flüſſig wie ein Oel, ſchmeckt überaus ſcharf, zeigt keinen merklichen Geruch. Bei der Hitze des ſiedenden Waſſers iſt es nicht flüchtig, bei einem etwas ſtärkern Grade wird es verflüchtiget, aber auch in ſeiner Grundmiſchung verändert. Im Waſſer iſt es nur durch Hülfe des Schleims auflöslich; im Weingeiſt löſt es ſich leicht und vollkommen auf, die Auflöſung iſt rothbraun; durch die Auflöſung in verdünntem Weingeiſt wird die Eiſenauflöſung purpurroth gefällt. Ob es auch in andern Arten des Helleborus vorkommt, iſt noch unbeſtimmt, jedoch wahrſcheinlich. Daſs auſserdem noch ein flüchtiges Princip in der ſchwarzen Nieswurz enthalten ſeyn müſſe, erhellet daraus, daſs alte, beſonders nicht ſorgfältig genug aufbewahrte Wurzeln ganz kraftlos ſind, auch durch langes Kochen die brechenerregende und purgirende Eigenſchaft faſt gänzlich verloren geht. (Vergl. Dörffurt a. a. O. I. S. 784.) Neumann konnte zwar in dem über die Wurzel abgezogenen Waſſer nichts von der Schärfe deſſelben bemerken, doch fand Olaus Borrichius, daſs das im Waſſerbade daraus übergezogene Waſſer einem Jünglinge zu acht Löffeln gegeben, Koliken, und zu 12 Löffeln einem Hunde viermal Erbrechen und zweimal Ausleerung nach unten verurſachte. (Pfaff a. a. O.) — Auch Orfila (a. a. O. III. S. 14. Anmerk.) beſtätigt, daſs das über ſchwarze Nieswurz deſtillirte Waſſer auf das Nervenſyſtem wirke.
45) **Weiſse Nieſswurz, Krätzwurzel.** (Weil ſie heftiges Nieſsen erregt und gegen die Krätze ſehr wirkſam iſt.)	Die getrocknete Wurzel einer in Oeſterreich, Italien, der Schweiz, Griechenland, Sibirien, vorzüglich in Gebirgsgegenden wachſenden, ausdauernden Pflanze (*Veratrum album L.*). — Sie bildet einen abgeſtumpften kegelähnlichen Knollen, wel-	Iſt ebenfalls noch nicht genau chemiſch unterſucht. Nach Dörffurt (Neues deutſches Apothekerbuch B. I. S. 780.) erhält man daraus $\frac{1}{2}$ — $\frac{7}{12}$ wäſsriges und $\frac{3}{8}$ — $\frac{7}{16}$ geiſtiges Extract; der geiſtige, ſcharf bittere, gelbbraune Auszug iſt aber bei

Purgantia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Wurzel Entzündung und Blaſen. Innerlich in bedeutenden Gaben, erregt ſie eine Art Gefühlloſigkeit und Lähmung der Zunge, Speichelfluſs, eine zuſammenſchnürende, ſtickende Empfindung in der Naſe, Schneiden im Magen und Darmkanale, anhaltendes Erbrechen, heftiges Purgiren, Kälte im Unterleibe, Muskelſchwäche, Angſt, langſamen, kleinen Pulsſchlag, Zerſchlagenheit der Glieder, Kopfſchmerz, Steifheit im Nacken, Schmerzen in den Halsdrüſen, Ausleerung von ſchwarzgallichten Stoffen oder von weiſsem zähen Schleime, Krämpfe, Ohnmachten, Erweiterung der Pupille, Entzündung, Blutflüſſe und ſogar lebensgefährliche Zufälle. Aus O r f i l a's hierüber angeſtellten Verſuchen (a. a. O. III. §. 794.) geht hervor: „1) daſs die gepülverte ſchwarze und weiſse Nieſswurzel auf das Cellulargewebe angewandt, ſchnell abſorbirt, in den Strom der Circulation gebracht werde, heftige Erbrechungen und verſchiedene Verletzungen des Nervenſyſtems erzeuge, die denen gleichen, welche die narkotiſchen Gifte enthüllen, und wornach die Thiere bald ſterben; 2) daſs ihre Lokalwirkung eine geringe Entzündung erzeuge, die einen ſchnellen Tod nicht hervorbringen kann; 3) daſs ſie auf dieſelbe Weiſe wirken, wenn man ſie in den Magen bringt; daſs in dieſem Falle aber ihre Wirkungen langſamer und nicht ſo heftig ſind; 4) daſs zuweilen die Thiere nicht darnach ſterben, wenn ihnen die Freiheit zum Brechen nicht benommen iſt; daſs im entgegen geſetzten Falle aber der Tod, bei einer gewiſſen Doſis, unausbleiblich erfolgt; 5) daſs die weiſse Nieſswurz heftiger wirkt, als die ſchwarze; 6) daſs ſich der giftige Stoff dieſer beiden Nieſswurzarten in dem im Waſſer auflöslichen Theile befindet." Auſser dieſen, haben S. H a h n e m a n n, und unter den deutſchen Thierärzten W a l d i n g e r und R y ſ s intereſſante Beobachtungen hierüber mitgetheilt. — Wir bedienen uns derſelben, in kleinen Doſen, um mit eindringender Kraft auf die Blutgefäſse und Nervenplexus des Unterleibs zu wirken, vermehrte Thätigkeit in den ab- und ausſondernden Organen zu erregen, Stockungen, Infarctus, Anhäufungen von gallichten, ſchleimichten Stoffen aufzulöſen, den Blutumlauf zu befördern, Würmer abzutreiben:

I) Bei chroniſchen Krankheiten des reproductiven Syſtems, die mit Unthätigkeit, Reizloſigkeit, Torpidität der Drüſen, und der lymphatiſchen Gefäſse verbunden ſind: a) Anſchwellungen der Gekrösdrüſen, b) chroniſche Hautausſchläge, c) Waſſerſuchten.

II) Gegen chroniſche Krankheiten der Blutgefäſse: a) Hämorrhoidalcongeſtionen, b) Menoſtaſie, c) Anſchwellungen der Venen im Unterleibe, d) Stockungen in der Leber und dem Pfortaderſyſtem, e) Gelbſucht, f) Gicht, g) Quartanen.

III) Gegen chroniſche Krankheiten des ſenſibeln Syſtems, die aus regelwidriger Thätigkeit der bildenden Sphäre ihren Urſprung nehmen: a) Hypochondrie b) Hyſterie, c) Epilepſie, d) Melancholie, e) Manie, (Nymphomanie), f) Raſerei, g) Blödſinn. Die Alten ſchrieben ihr ſpecifiſche Wirkungen hierin zu.

IV) Gegen Eingeweidewürmer.

A e u ſ s e r l i c h gegen chroniſche Hautausſchläge, Krätze, Ungeziefer, als gelindes Aetzmittel bei ſchwieligen Rändern (A u f g u ſ s, S a l b e), bei angehender Blindheit (P l i n i u s), Schwerhörigkeit, Kröpfen, Zahnſchmerz, Kopfſchmerz. Waſſerſucht (D i o s k o r i d e s).

Die Anwendung erfordert groſse Vorſicht und Behutſamkeit. Beſonders nachtheilig und gefährlich iſt ſie für ſchwächliche, jugendliche, reizbare, zu Entzündungen, Blutſpucken geneigte Perſonen, desgleichen für diejenigen, welche an ſchadhaften Eingeweiden, verborgenen Geſchwüren, organiſchen Fehlern und dergleichen leiden. G e g e n m i t t e l: concentrirter Kaffeeaufguſs, ſchleimige Getränke, fette Oele.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

ten zu dieſer Cur, welche unter dem Namen: H e l l e b o r i s m u s d e r A l t e n bekannt iſt, eine den Umſtänden angemeſſene Jahreszeit, entweder Herbſt oder Frühling. Sie erweichten vorher den Leib mit milden Mitteln, verboten Fleiſch und Wein, gaben Brechmittel aus Oel und Waſſer und lieſsen den letzten Abend vorher den Kranken faſten. Am dritten Tage gab man endlich die Nieſswurz, wobei der Kranke ruhen muſste. Wirkte ſie zu heftig, ſo ſalbten ſie den Leib, fomentirten ihn mit erweichenden Breien und gaben nachher herzſtärkende Mittel. (Vergl. *M u r r a y App. medic. Vol. V. p.* 149 — R e i l's Fieberlehre IV. S. 529.) — Man gibt ſie in kleinen Gaben, ſo daſs ſie bloſs als gelindes Reizmittel auf den Darmkanal wirkt 1) in P u l v e r f o r m zu 5 — 10 Gran, oder als draſtiſches Purgirmittel zu 15, 20 — 30 Gran. Die ältern Aerzte gaben ſie in noch ſtärkern Doſen zu 40 — 60 Gran. Jedoch iſt dieſe Form unzweckmäſsig, weil ſie auf dieſe Weiſe dem Kranken nicht wohl beizubringen iſt, auch leicht zu heftige Zufälle erregt. 2) Im A u f g u ſ s; 2 Quentchen bis ½ Unze der Wurzelfaſern werden mit acht Unzen ſiedendem Waſſer übergoſſen und nach der Durchſeihung täglich anfangs einige Eſslöffel voll gegeben. Man verbindet ſie mit geblätterter Weinſteinerde, weinſteinſaurem Kali, Brechweinſtein, Sauerhonig u. ſ. w. R e c. Fibrill. rad. Hellebori nigri Drachmas duas ad unciam dimidiam, infunde Aquae ferventis Unc. vjjj admisc. Oxymel. ſimplicis Unc. j, D. S. Eſslöffelweiſe. Die Abkochung iſt fehlerhaft, weil dabei die flüchtigen Theile verloren gehen. Einige geben ſie in Verbindung mit Rhabarber, Sennesblättern, bittern und gewürzhaften Subſtanzen als ſogenannten Kräuterbüſchel. — Zum äuſserlichen Gebrauche wird ſie entweder im Aufguſs oder in Salbenform mit Fett vermiſcht angewendet.

S c h w a r z e s N i e ſ s w u r z - E x t r a c t, *Extractum Hellebori nigri.*

Aus Waſſer und Weingeiſt bereitet, von ſchwarzbrauner Farbe und ſcharfem bitterlichen ekelhaften Geſchmack. Zu 2, 5 — 10 Gran, gewöhnlich in Pillenform, als auflöſendes und eröffnendes Mittel. — Es macht einen Beſtandtheil der B a c h e r ſ c h e n t o n i ſ c h e n P i l l e n (*Pil. tonic. Bacher.*), die aus einer Unze von dieſem Extracte, ebenſoviel Myrrhenextract und Cardobenedictenkrautpulver zuſammengeſetzt ſind. Im Anfange laxiren dieſelben, ſpäterhin treiben ſie ſtark auf den Urin, weshalb man ſie beſonders in der Waſſerſucht empfohlen hat.

S c h w a r z e N i e ſ s w u r z - T i n c t u r, *Tinctura Hellebori nigri.*

Man bereitet ſie entweder nach dem *Diſp. Lipp.* durch viertägige Digeſtion von drei Unzen gepülverter Chriſtwurz mit einem Pfunde verſtärktem Weingeiſt, oder nach dem *Diſp. Edinb.* durch achttägige Digeſtion von vier Unzen Chriſtwurz, einer halben Drachme Cochenille mit drittehalb Pfund Franzbranntwein. Gabe 60 — 80 Tropfen; gegen Menoſtaſie (M e a d). Aeltere Zuſammenſetzungen, z. B. die Tinctura Hellebori compoſita, Tinct. martis helleborata etc. ſind nicht mehr im Gebrauch.

Gehört unter die ſchon in kleinen Gaben äuſserſt heftig und gefährlich wirkenden, ſcharfſtoffigen ſogen. giftigen Mittel. Die Zufälle, welche man danach beobachtet, ſind: Innere Hitze, Brennen im Munde und Gaumen, Erſtarrung der Zunge, Zuſammenſchnürung des Schlundes und Magens, Aufgetriebenheit der Speiſeröhre mit Furcht vor Erſtickung, Sprachloſigkeit, Ab-

Die Alten gaben die weiſse Nieſswurz (*Veratrum album L.*) auf dreifache Art. Sie weichten die Späne derſelben mit Regenwaſſer ein, und lieſsen dies Waſſer, welches ſie den *Cremor Hellebori* nannten, nehmen. Oder ſie kochten die Wurzeln mit Waſ-

e) Purgirende,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Radix Hellebori albi ſ. Veratri albi. (Dicitur ab antiquioribus *Helleborus* κατ᾽ ἐξοχήν. Confer. Sam. Hahnemann Diſſ. hiſtorico-medica de Helleborismo Veterum. Lipſ. 1812. p. 5. ſq.)	cher ein bis zwei Zoll lang, am dickſten Ende einen Zoll und darüber ſtark iſt und wovon hin und wieder noch Ueberbleibſel abgeſchnittener Faſern ſichtbar ſind. Auswendig iſt ſie mit einer feſten graugelblichen Rinde umkleidet, unter welcher ein weiſslicher Ring ein ſchwammichtes, grauliches Mark einſchlieſst. Von dem widerlichen Geruche, den ſie im friſchen Zuſtande beſitzt, iſt der gröſste Theil verloren gegangen. Der Geſchmack iſt ſcharf und brennend, ein wenig bitterlich ekelhaft. Beim Kauen läſst ſie eine beſondere Empfindung von Trockenheit im Munde, Zuſammenziehung der Kehle, Hitze im Gaumen zurück. Sie iſt auſserordentlich ſcharf; der beim Pulvern und Abwägen aufſteigende feine Staub erregt das heftigſte Nieſsen. Ueber *Veratrum album L.* und eine mit ihm häufig verwechſelte Art. Vom Prof. Bernhardi, in Erfurt. Die eine Art mit weiſsen Blumen kommt auch in den niedern Gegenden Oeſterreichs und Ungarns vor, die andere mit grünen Blumen, iſt zuerſt von Lobel (*Hiſtor. plantar. ſ. ſtirp. Antw.* 1576.) als eine beſondere Varietät aufgeführt, und deshalb *Veratrum Lobelianum* genannt worden. (S. Trommsdorff's Journ. XVI. 2. S. 193 — 208.)	weitem wirkſamer als der wäſsrige. Am beſte ziebt ein mit gleichviel Waſſer vermiſchter Weinalkohol die Kräfte derſelben aus. — Nach Trommsdorff (Pharmakologiſches Lexikon B. I. S. 612.). gewinnt man bei der Deſtillation ein trocknes flüchtiges Laugenſalz und etwas Oel, deſſen Natur nicht genau angegeben worden iſt.
44) Brechwurzel, Ruhrwurzel, Ipekakuanha ***Radix Ipecacuanhae, Ipecacuannae ſ. Hypecacoannae, Radix Braſilienſis.*** (In Südamerika wird jede brechenerregende Pflanze Ipekakuanha genannt. Ruhrwurzel nennt man ſie, weil ſie von Piſo (im J. 1649) als ein in Braſilien gebräuchliches Mittel gegen Bauchflüſſe gerühmt wird; von le Gras wurde ſie erſt 1672 nach Frankreich gebracht, nachher durch Grenier und Hadrian Helvetius (1682 — 86) weiter bekannt, ſpäterhin durch Fr. Decker (1694) in Holland, durch Leibnitz (1696) und Wedel (1705) in Deutſchland eingeführt.)	Die Mutterpflanze der Ipekakuanha iſt noch nicht genau botaniſch beſtimmt. Nach Gomes hierüber angeſtellten Beobachtungen (mitgetheilt in den *Transact. of the Linnean Society* 1802. *Vol. VI. p.* 137. *Tab. XI.*) ſtammt die ächte Brechwurzel von *Callicocca Ipecacuanha*, einer in Braſilien einheimiſchen, von Willdenow zum Geſchlecht *Cephaëlis* gezogenen Pflanze her. (Berl. Jahrb. d. Pharm. 1804. S. 76.) Auch in der dritten Ausgabe der *Pharm. Bor.* wird die *Cephaëlis Ipecacuanha*, und in dem *Codex Medicamentarius, a Facult. med. Pariſienſ.* 1818. *edit.*, die *Cephaëlis emetica* als ſolche angegeben. Man unterſcheidet gewöhnlich drei im Handel vorkommende Sorten: 1) Graue Ipekakuanha (*Ipecacuanha griſea ſ. cinerea ſ. Peruviana*), wurde ehedem der in Mexico wachſenden *Pſychotria emetica L.* zugeſchrieben. Wir erhalten ſie in einigen Zoll langen, harten, verſchiedentlich gedrehten, gegliederten Stücken, von der Dicke eines Strohhalms oder dünnen Gänſekiels, welche mit wulſtartigen Runzeln theils ringförmig theils halbringförmig umgeben ſind, die entweder dicht an einander gereiht, oder entfernt ſind, und tiefe Einſchnitte zwiſchen ſich haben. Auswendig ſind ſie mit einem aſchgrauen, zuweilen bräunlich dunkelgrauen Oberhäutchen umkleidet, worunter eine weiſsliche, ins Honiggelbe ſpielende, bei den beſten Stücken meſſerrük-	Schon aus den frühern Unterſuchungen, welche *De Laſſone* und *Cornette* (über die Zerlegung und Eigenſchaften verſchiedener Theile der americaniſchen Brechwurzel, aus den *Mém. de la Société de Méd.* 1779. *p.* 512 — 19. überſ. in Crell's Annal. (1796) S. 68), ſpäter Henry (Beobachtungen über die Brechen erregende Kraft des holzigen Theils der grauen Ipekakuanha, nebſt Analyſe dieſer Wurzel, aus dem 56ſten Bande der *Annal. de Chem. p.* 28 — 36.) mitgetheilt haben, geht hervor, daſs die brechenerregende Kraft dieſer Wurzel, faſt eben ſo ſehr in dem faſt geſchmackloſen holzigen, wie in dem harzreichen Rindentheile enthalten ſey. Aus 2 Loth des vom holzigen Theil befreiten Rindentheils zog ſtarker Weingeiſt eine hochrothe Tinctur aus, die 1 Quentchen 6 Gr. braunes, glänzendes, trocknes, dichtes, ziemlich wohlriechendes Harz zurückließs. Der Rückſtand ſchien nichts von ſeiner brechenerregenden Kraft verloren zu haben, denn ſchon 1 Gran davon machte Ekel und ſogar Erbrechen. Durch Ausziehn von 2 Loth dieſes Pulvers mit 6 Pfund Waſſer erhielten ſie 2 Quentchen 24 Gran eines durchſichtigen, rothen, feſten Extracts, das ſich im Waſſer vollkommen wieder auflöſte, den Weingeiſt aber kaum färbte. 6 bis 8 Gran machten Erbrechen — dieſelbe Gabe des Harzes wirkte etwas heftiger. 128 Gran des holzigen Theils gaben, mit Weingeiſt ausgezogen, 16 Grane, und mit

Purgantia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

ſtumpfung der Sinne, Schlucken, Schluchzen, heftiges gewaltſames Erbrechen, oder grauſames vergebliches Würgen, Verdrehen der Augen, anhaltendes Nieſsen, Zittern der Glieder, Angſt, Schwindel, Kopfweh, Anſchwellung des Geſichts, Krampf in Händen und Füſsen, beſonders Wadenkrampf, Leibſchneiden, heftiges Purgiren mit Blutabgang und Stuhlzwang, wäſsriger Urin, kalte Schweiſse, Convulſionen, Verzweiflung, Wahnſinn, Ohnmachten, Schlagfluſs. Auch äuſserlich erregt ſie nicht minder heftige Zufälle. (S. ſchwarze Nieswurz.) Schon ſeit den Zeiten des Hippokrates bediente man ſich dieſer Wurzel um durch heftiges Erbrechen krankhafte Stoffe aus dem Körper zu entfernen; ſpäterhin verordnete man ſie faſt gegen alle chroniſche Krankheitsformen, vorzüglich gegen Geiſteszerrüttungen, Manie, Melancholie, Schwermuth, Blödſinn, Tobſucht, Raſerei, Lähmung, Schwindel, Kopfſchmerz, Schlafſucht, Gliederſchmerzen, Hüftweh, Podagra, Hundskrampf, Epilepſie, hartnäckige Hautkrankheiten, Lepra, Elephantiaſis, Kahlheit des Kopfs und des Kinns, Alp, bei ſchon ausgebrochener Waſſerſcheu, veralteten Cruditäten, Verſtopfung, Leberkrankheiten, Verhaltung der monatlichen Reinigung, Waſſerſucht, beim Kropf, verborgenem Krebs und bei einer unzähligen Menge anderer Krankheiten. (Vergl. S. Hahnemann *Diſſ. de Helleborismo Veterum* p. 51 — 53. u. die daſelbſt a. Schriften). Neuere Beobachtungen haben Greding, Wendt, Auenbrugger, Smyth, Hahnemann, Reil, Voigtel u. A. hierüber mitgetheilt. Sie ſcheint nur für diejenigen Fälle zu paſſen, wo man durch gewaltſame Erſchütterung des Nervenſyſtems, vorzüglich der Abdominalgeflechte, eine Umſtimmung in der organiſchen Sphäre hervorbringen will. — Aeuſserlich gegen chroniſche Hautausſchläge, Krätze (Salbe), Ungeziefer (Aufguſs.) — Erfordert die höchſte Vorſicht. — Linderungsmittel: Kaffee, ſchleimige, ölige Subſtanzen, Kampher, Opium, Blutigel, Klyſtiere u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

ſer ab und ſetzten der Colatur abgeſchäumten Honig zu. Endlich gaben ſie dieſelbe in Subſtanz. Zuweilen ſpickten ſie auch Rettige mit ihrer Wurzel, weichten ſie dann in Sauerhonig und gaben dieſelben, nachdem die Nieſswurz vorher ſorgfältig herausgenommen war, dem Kranken zu eſſen. (Reil's Fieberlehre IV. S. 530. Hahnemann a. a. O. p. 56. fg.) — Um die heftigen Wirkungen zu mildern, bereitete man den Kranken auf dieſe Cur vor, verordnete eine zweckmäſsige Diät und verband damit gewürzhafte Subſtanzen: Wohlgemuth, Wermuth, die Wurzel der *Thapsiae Asclepii*, wilde Trauben, oder die Samen von einem dem Seſam ähnlichen Kraute (σπέρμα ὅμοιον σησάμῳ. Dioscorid. lib. IV. Cap. 152). — Die Gabe richtet ſich nach dem vorliegenden Falle oder der individuellen Beſchaffenheit des Organismus. Man läſst mit einem halben Gran anfangen und allmählig ſteigen. Greding gab die Rinde der Wurzeln, die im Frühjahr geſammelt und von ihrem holzigen Theile befreit waren, im Pulver mit Zucker, anfangs zu einem Gran in vier und zwanzig Stunden und ſtieg mit der Doſis bis 5, 10 und 20 Gran. — Wendt gab die Abkochung aus einer Drachme weiſser Nieſswurz mit 20 Unzen Eſſig bereitet, anfangs alle 2 — 3 Stunden zu 1 Eſslöffel voll. — Als Brechmittel verordnet man ſie zu 12 — 18 Gr. in Pulver oder läſst 2 — 3 Drachmen mit 6 Unzen Waſſer eine kurze Zeit kochen und davon alle Viertelſtunden 1 Eſslöffel voll nehmen (Voigtel). Den wäſsrigen Aufguſs bereitet man aus einem halben bis ganzen Scrupel der Wurzel mit 4 — 6 Unzen kochenden Waſſer. Aeuſserlich als Pulver, Aufguſs, Salbe. *Unguentum Hellebori albi* (Phar. L.) Rec. Rad. Hellebori alb. Unc. j, Unguent. Adip. ſuill. Unc. jv, Eſſ. Limon. Scrup. β M. — Die Tinctur und das Extract ſind nicht mehr gebräuchlich. Sie macht einen Beſtandtheil des ſogen. Schneeberger grünen Schnupſtabaks aus.

Die Ipekakuanha wirkt, vermöge ihres eigenthümlichen ekelerregenden Princips, vorzüglich auf den herumſchweifenden und ſympathiſchen Nerven, das Capillargefäſsſyſtem und den obern Theil des Darmkanals. Sie erregt ſchon in kleinen Gaben eine Verſtimmung des Gemeingefühls, Unbehaglichkeit, Verdrieſslichkeit, Empfindlichkeit gegen Kälte, Schauder, mit Gähnen und Aufſtoſsen, Unruhe im Unterleibe, Leere im Magen, Speichelzufluſs, Ekel, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, Aufblähung des Leibes, heftige Schmerzen in den Hypochondrien, Kolik, Schwindel, Kopfſchmerz, vermehrte Hautausdünſtung, ſparſamen Urin, krampfhafte Beklemmung der Bruſt, Huſten, Kitzel in der Luftröhre, Aſthma, Naſenbluten, Blutſpucken. Gröſsere Gaben, beſonders bei Thieren, denen das Brechen verhindert wird, bringen noch heftigere Zufälle hervor. Am heftigſten aber wirkt die Emetine, beſonders auf die Lunge und die Schleimhaut des Darmkanals und zeigt zugleich narkotiſche (ſchlafmachende) Eigenſchaften. Anderthalb Gran reinen Brechſtoffs einer Katze gegeben, erregten ein ſehr beträchtliches Erbrechen, nach welchem ſie einſchlief, und einige Stunden darauf geſund erwachte. 12 Gr. davon einem zweijährigen kleinen Hunde gereicht, bewirkten nach einer halben Stunde anhaltendes Erbrechen, worauf das Thier zwar ebenfalls einſchlief, aber nach 15 Stunden ſtarb. Bei der Section fand man die Lungenſubſtanz und die Schleimhaut des Darmkanals von der Cardia an bis zum After heftig entzündet. Bei einem andern Hunde hatten ſchon 6 Gran dieſen Erfolg. Der fette Stoff der Ipekakuanha macht zwar einen vorübergehenden ekelhaften Eindruck auf das Geruchs- und Geſchmacksorgan, erregt aber ſelbſt in bedeutenden Gaben kein Erbrechen. Mit den übrigen Stoffen ſcheinen, hinſichtlich ihrer brechenerregenden Eigenſchaft, keine Verſuche angeſtellt worden zu ſeyn. (Vergl. Pelletier's und Magendie's o. a. Abhandl.) — Wir bedienen uns dieſes überaus ſchätzbaren Arzneiſtoffs

I) in geringen Gaben, um eine allgemeine Erregung auf das Nerven- und Ge-

Man gibt die Brechwurzel I) in kleinen Doſen (*in refracta doſi*) um eine allgemeine Erregung auf die Nervengeflechte und Gefäſsendungen hervorzubringen. a) in Subſtanz, zu $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ Gran, alle 2, 3 — 4 Stunden, mit Zucker oder Zimmtölzucker abgerieben, in Verbindung mit ſchleimigen, öligen, aromatiſchen, harzigen, und krampfſtillenden Zuſätzen. Bei eingeklemmten Brüchen läſst Richter alle halbe Stunden $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Gr. nehmen, bei Blutflüſſen aus der Gebärmutter gab Dalberg alle 3 — 4 Stunden $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Gran. Bei Durchfällen und Wechſelfiebern kann man $\frac{1}{2}$ — 1 Gran alle 2 — 3 Stunden ſteigen. Auch Vogler (in ſ. Erfahr. u. Bemerk. 1. H. 1811. 10. 1.) empfiehlt die Anwendung derſelben in ſehr kleinen Doſen von $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gran zur Stillung von Krämpfen, Blutflüſſen und Diarrhöe, wie auch zur Beförderung der Ausdünſtung. Bei ſehr reizbaren Perſonen erregen auch ſchon kleine Gaben leicht Ueblichkeiten und Erbrechen. Merkwürdig iſt, daſs die Verbindung mit Opium, wie z. B. in dem Doverſchen Pulver, die brechenerregende Eigenſchaft der Ipekakuanha eher zu vermehren als zu vermindern ſcheint. — b) im wäſsrigen Aufguſs; 2 — 4 Scrupel werden mit 3 — 4 Unzen kochendem Waſſer infundirt, Eſslöffelweiſe verordnet. Schleſinger rühmt den Aufguſs vorzüglich beim Scharlachfieber. II) als Brechmittel α) im Pulver, welches die zweckmäſsigſte Form iſt, Kindern zu 2

f) Brechenerregende.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Brechwurzelwein. *Vinum Ipecacuanhae.*

Brechwurzelſyrup. *Syrupus Ipecacuanhae.*

Brechwurzel-Extract, Brechſtoff, Emetine. *Extractum Ipecacuanhae, Emetina.* (Von ἐμέω, vomo, welches die vorzüglichſte Eigenſchaft, und die Pflanze anzeigt, in der man dieſen Stoff zuerſt entdeckt hat.)

kendicke, glattbrüchige, dichte, auf dem Bruche ein wenig glänzende, ſpröde Rinde verborgen iſt, welche den innern, gelblichweiſsen, zähen, holzigen Theil einſchlieſst. Der Geruch des friſchen Pulvers iſt ſchwach, aber widerlich, der Geſchmack des harzigen Rindentheils etwas ſcharf bitter und ekelhaft, mit einem ranzigen Nachgeſchmack hinten im Halſe. Der innere holzige Theil iſt faſt geruch- und geſchmacklos. Der beim Pulvern aufſteigende Staub verurſacht Nieſsen, Naſenbluten, bei reizbaren Perſonen Aſthma und Blutſpucken.

2) Braune Ipekakuanha (*Ipecacuanha fusca ſ. Braſilienſis*). Stammt nach Willdenow von der oben angeführten *Cephaëlis Ipecacuanha*, einem perennirenden, krautartigen, kriechenden, vorzüglich in Braſilien einheimiſchen Gewächſe ab, deren honiggelber Rindentheil mit einem bräunlich grauen Oberhäutchen umgeben iſt. — Beide Sorten ſtimmen in ihren übrigen Kennzeichen ſo genau mit einander überein, daſs man ſie mit Recht für die Wurzeln einer und derſelben, nur durch Boden, Klima, Alter und Jahreszeit etwas veränderten Pflanze anſehn kann.

3) Weiſse Ipekakuanha (*Ipecacuanha alba*). Kommt nach Bergius von dem in Peru, Braſilien, Cayenne und Guiana auf Wieſen wachſenden Ipekakuanhaveilchen (*Viola Ipecacuanha*) her, deſſen Wurzel gewunden, fingerslang, mit häufigen halbzirkelförmigen Runzeln und Einſchnitten beſetzt, inwendig mit einer holzigen, gelblichen Kernfaſer durchzogen, und von ſchwächerer Wirkſamkeit iſt.

Weiſsliche, falbe, rothbraune, ſchwammichte, nicht geringelte, dumpfige oder verlegene, auf dem Bruche nicht glänzende Wurzeln, ſind verwerflich. Auch müſſen bei den guten die zuweilen noch anſitzenden Faſern abgeſondert werden. Man muſs ſie in dicht verſchloſſenen Gläſern aufbewahren, das Pulver, welches grau ausſieht, muſs zwar fein geſtoſsen ſeyn, aber nicht in groſsem Vorrath bereitet werden. — Sie wird bald mit einer in Jamaika und Portobello wachſenden Art von *Apocynum*, die ſich beſonders durch die innere, rothe, holzige Mittelfaſer unterſcheidet, bald mit einer äuſserlich braunen, roth geſprenkelten oder gelbröthlichen Wurzel, die ein wenig dicker, aber um vieles länger iſt, und zwiſchen den weitläuftigern Spalten in der Rinde glätter erſcheint, (welche aber beide von heftigerer Wirkung ſind), bald mit den Wurzeln des *Aſarum europaeum*, (ſ. die No. 47. angegebenen Kennzeichen), verwechſelt. (Decandolle über die verſchiedenen Gattungen der Ipekakuanha in Neuſt. Entd. franz. Gel. 1803. St. 1. No. 5. Ebermaier a. a. O. 4. Aufl. S. 139.) Aus Pelletier's und Magendie's angeſtellten Verſuchen (vergl. chem. Thl.) geht hervor, daſs die Apotheker bei der Bereitung des Ipekakuanhapulvers mit Recht den holzigen Kern abſondern, weil in dem holzigen Meditullium eine weit geringere Menge von Brechen erregendem Stoffe enthalten iſt.

Waſſer 32 Gran Extract. — 100 Theile Rindenſubſtanz gaben in Henry's Verſuchen mit Schwefeläther ausgezogen 7 Theile Harz. Rectific. Weingeiſt zog nur 6 Theile aus. Waſſer zog aus einer gleichen Quantität der Rindenſubſtanz 18 Theile eines citronengelben, ſchwach bittern Extracts. Beim Ausziehen durch kochendes Waſſer erhielt er 25 Theile Extract. — Der holzige Theil gab auf dieſelbe Weiſe behandelt mit Aether 3, mit rectificirtem Weingeiſt $2\frac{1}{2}$ Theile Harz, mit kaltem Waſſer 14, mit kochendem 28 Theile Extract. Auch durch ſeine Verſuche beſtätigte ſich, daſs der harzige Beſtandtheil ſtärker brechenerregend und purgirend wirkte, als der Extractivſtoff, jener in der Gabe von 4 Gran ſo ſtark wie dieſer zu 6 — 8 Granen. (Pfaff a. a. O. III. S. 222.) —

Nach Pelletier's und Magendie's chemiſchen und phyſiologiſchen Unterſuchungen über die Ipekakuanha, (mitgetheilt in Schweigger's neuem Journal für Chem. u. Phyſik. XIX. 1817.) befinden ſich in der Rinde der braunen Ipekakuanha (der Wurzel der *Pſychotria emetica* 2 Procent fetter Stoff, 16 Brechſtoff (Emetine), 6 Wachs, 10 Gummi, 42 Amylum, 20 holziger Antheil; die innere Subſtanz enthielt dagegen nur 1,15 Brechſtoff u. ſ. w. — In der grauen Ipekakuanha (der Wurzel der *Callicocca Ipecacuanha*) bemerkten ſie 2 Procent fetten Stoff, 14 Brechſtoff, 16 Gummi, 18 Amylum, 48 holzige Subſtanz und eine unwägbare Menge Wachs. Der eigentliche Brechſtoff (Emetine), dem die Wurzel ihre Arzneikraft verdankt, zeigt ſich in Geſtalt durchſichtiger Schuppen von bräunlich rother Farbe, faſt ohne Geruch, von einem bittern, etwas herben, aber keineswegs ekelhaften Geſchmack. Das Waſſer löſt ihn in allen Verhältniſſen auf, auch die Salz-, Phosphor- und Eſſigſäure, ohne ihn zu verändern. Die Gallusſäure geht dagegen eine ſehr innige Verbindung mit ihm ein, in welcher er ſeine emetiſche Eigenſchaft ganz verliert. — Nach Bucholz (Almanach oder Taſchenb. für Scheidekünſtler, und Apotheker auf das Jahr 1818. 39r Jahrg. Weimar) ſind die Beſtandtheile der Brechwurzel (*Cephaëlis Ipecacuanha*):

Extractivſtoff . .	194,1	Gr.
Gummi . . .	506,25	—
Stärkemehlartiger Stoff	132,0	—
Balſamiſcher Stoff .	24,3	—
Zucker . .	20,0	—
Wachs . .	7,5	—
Faſer . .	108,0	—
Verluſt . .	7,8	—
	1000	—

Auſserdem lieferte die Faſer noch mehrere Salze und Kupferoxyd in ihrer Aſche. Eine Vergleichung der in den *Annales de Chimie* von Pelletier bekannt gemachten Analyſe derſelben Wurzel dient als Anhang, ſo wie die Bemerkung hinzugefügt iſt, daſs der mittels abſoluten Alkohols aus der Wurzel gezogene Extractivſtoff das brechenerregende Princip, Emetine ſey. Die von Hrn. Pelletier und Magendie angeführte Analyſe findet ſich in den *Annal. de Chim. et Phyſ. Tom. IV. p.* 172. Ausgezogen von H. Robiquet in Trommsdorff's N. Journ. der Pharm. II. S. 112 — 128.) Ueber die Verbindung der Brechwurzel mit Brechweinſtein ſiehe Brechweinſtein.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

fässystem hervorzubringen, das zwischen beiden aufgehobene Gleichgewicht wieder herzustellen, Krämpfe zu stillen, die Thätigkeit des Hautsystems und der schleimabsondernden Organe zu vermehren, Auswurf zu befördern, widernatürliche Abscheidungen, vorzüglich des Darmkanals, zu ordnen, passive Blutflüsse zu hemmen.

a) bei Durchfällen und Ruhren, wenn die Entzündung gehoben, das Fieber einen typhösen Karakter annimmt, krampfhafter Zustand, trockne Haut und Erschlaffung des Darmkanals zugegen, (vorzüglich in Verbindung mit Opium).

b) bei krampfhaften Affectionen. Sie gehört nach Haase (über die Erkenntn. und Cur der chronischen Krankh. II. S. 26.) zu den indirect krampfwidrigen Mitteln, und empfiehlt sich besonders bei rein klonischen Krämpfen, auch wo diese mit einer hervortretenden Exaltation des Sensoriums gepaart sind, daher bei einem allgemeinen krampfhaften Zustande des arteriellen Systems, vorzüglich bei Krämpfen und Zuckungen der Schwangern, Gebährenden und Wöchnerinnen, bei falschen Wehen (Ribke in Rust's Magazin V. B. 1. Hft. S. 161.), beim Kindbetterin-Fieber, zur Verhütung der Fehlgeburten, bei hysterischen und hypochondrischen Affectionen, epileptischen Anfällen, Magenkrämpfen, Neigung zum Erbrechen, anhaltendem krampfhaften Brechen, krampfhafter Stuhlverhaltung, Kolik, Ileus, krampfhaft eingeklemmten Brüchen (Richter von den Brüchen 2te Ausg. S. 236.), Krämpfen des Zwerchfells, heftigem Schlucken, krampfhaftem Husten, Asthma, hautiger Bräune, Keuchhusten, Steckfluss, bei krampfhaft verhinderter Gallabsonderung, Gelbsucht; bei krampfhaft unterdrückter Hautthätigkeit, Scharlachfieber (Schlesinger im Journ. der prakt. Heilk. von Hufeland und Harles. Septbr. 1816.);

c) gegen Blutflüsse, wenn krankhafte Reizbarkeit und Schwäche des Gefässystems dabei obwaltet, gegen Bluthusten mit Trockenheit und Krampf, bei Mutterblutflüssen, vor oder nach der Niederkunft, bei zu häufiger Menstruation, (Medic. chir. Zeit. III. 74.), bei zu stark fliessenden Hämorrhoiden, Blutharnen (Dalberg s. Murray a. a. O. I. S. 1099.);

d) gegen Wasseransammlungen, besonders in der Hautwassersucht, nach Erkältungen und unterdrückten Hautausschlägen, in der herumirrenden Wassersucht (Richter und Lentin), in der Brustwassersucht;

e) um die narkotischen Wirkungen des Opiums zu beschränken und die Thätigkeit des Hautorgans zu vermehren, (Dover'sches Pulver.)

II) als Brechmittel, um eine allgemeine Erschütterung des Nervensystems zu erregen, eine inverse Bewegung des Darmkanals hervorzubringen, und die in dem Magen enthaltenen Stoffe nach oben zu entleeren; sowohl in fieberhaften als chronischen Krankheiten, bei vorwaltendem gastrischen, schleimigen, biliösen Zustande, wo eine sogen. Turgescenz nach oben, belegte Zunge, bitterer, schleimiger, fader Geschmack, Aufstossen, Ueblichkeit, Spannen in den Präcordien, Aengstlichkeit, Verdriesslichkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz u. s. w. zugegen, bei remittirenden und intermittirenden Fiebern, verlarvten Wechselfiebern, epidemischen und contagiösen Fiebern, Hautausschlägen, besonders im Anfang, um die Eruption zu befördern, als Präservativmittel bei epidemischen Krankheiten, vorzüglich um die Einwirkung des aufgenommenen Contagiums zu verhindern. Unter allen Brechmitteln ist sie das mildeste und dasjenige, welches am wenigsten auf Stuhlgang wirkt, daher bei weitem weniger angreifend und schwächend als Brechweinstein, und in allen denjenigen Fällen anwendbar, wo überhaupt Brechmittel angezeigt sind, besonders bei reizbaren, schwächlichen Subjekten, Kindern und Frauenzimmern, wo jede allzuheftige Erschütterung und Durchfall vermieden werden muss. Weniger zweckmässig ist ihre Anwendung, wo ein hoher Grad von Torpor und Reizlosigkeit zugegen, z. B. bei Melancholischen, oder in dringenden Fällen, z. B. bei Vergiftungen, oder wo man zugleich mit reichliche Darmausleerung beabsichtiget. — Nachtheilig ist sie, wo Erethismus des Gefässystems, allgemeine Blutfülle, Congestionen des Bluts nach den obern Regionen, Entzündung, active Blutflüsse, organische Fehler, innerliche Vereiterungen u. s. w. zugegen sind, de gleichen beim Eintritt der Menstruation oder des Hämorrhoidalflusses, während des Fieberparoxismus und überhaupt da, wo Brechmittel contraindicirt sind.

Als Gegenmittel zu starker Gaben Brechwurzel, besonders der Emetine wird Galläpfelsäure und Galläpfeltinctur empfohlen. (Pelletier und Magendie a. a. O.).

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

4 — 6 Gran, Erwachsenen, zu 8, 10 — 20 Gran, am besten in getheilten Gaben, etwa auf folgende Weise: Rec. Pulv. Rad. Ipecacuanhae, gr. xxx, Sacchar. alb. Drachm. j. M. F. Pulv. Divid. in tres partes aequales. D. S. Alle 10 Minuten 1 Pulver bis Brechen erfolgt. Je feiner das Pulver, je wirksamer. Will man zugleich mit auf den Darmkanal wirken, so verbindet man damit weinsteinsaures Kali oder andere Mittelsalze. Bei reizlosen phlegmatischen Subjekten, oder um eine heftigere Wirkung hervorzubringen, schärft man dieselbe durch Zusatz eines Granes Brechweinsteins; β) als sogenanntes Schütteltränkchen; 1 Scrupel bis ½ Quentchen feingepülverte Brechwurzel wird mit 2 — 3 Unzen Wasser vermischt, gewöhnlich noch 1 halbe Unze Meerzwiebelsaft hinzugesetzt, und davon, wohl umgeschüttelt, erstlich die Hälfte, dann Esslöffelweise so lange fortgegeben bis mehrmaliges Brechen erfolgt; γ) als Latwerge, 1 — 2 Scrupel mit einer halben Unze Saft vermischt, Theelöffelweise; δ) im wässrigen Aufguss, 2 Drachmen gröblich zerstossne Brechwurzel werden mit 2 — 3 Unzen kochendem Wasser aufgegossen, eine Viertelstunde digerirt, nachher durchgeseiht, etwas Syrup oder Meerzwiebelhonig hinzugesetzt und lässt davon alle 10 Minuten 1 Esslöffel voll nehmen, bis Wirkung erfolgt; ε) im weinigen Aufguss, durch dreitägige Digestion von 1 Unze der gepülverten Wurzel mit 1 Pfund spanischem Wein bereitet. Esslöffelweise. Auf ähnliche Weise bereitet man den

Brechwurzelwein, *Vinum Ipecacuanhae.*

1 Theil gepülverte Brechwurzel und 12 Theile Malagawein werden, unter fleissigem Umschütteln, 8 Tage kalt digerirt und die klar geseihte Flüssigkeit an einem kalten Orte aufbewahrt. Als bloss erregendes Mittel, zu 5 — 10 Tropfen, als Brechmittel 1 — 2 Esslöffel voll. Pearson's Mittel gegen Keichhusten besteht aus 1 Tropfen Tinct. Thebaic., 5 Tropfen Vin. Ipecac. und 2 Gr. präparirtem Natron, alle 4 Stunden, für ein einjähriges Kind.

Brechwurzelsyrup, *Syrupus Ipecacuanhae.*

12 Gr. der Wurzel werden mit 6 Unzen kochendem Wasser 8 — 10 Minuten lang aufgewallt, durchgeseiht und mit 3 Unzen Zucker eingekocht. Theelöffelweise, besonders gegen Keichhusten. (De Lassone und Cornette.)

Brechwurzelextract, Brechstoff, Emetine, *Extractum Ipecacuanhae, Emetina dictum, juxta Methodum D. Peletier, Pharmacopoei parisiensis.*

Rec. Radicis Ipecacuanhae (Cephaëlis emetic.) in pulverem tritae, excluso ligneo meditullio, unc. j, vel — 32 Aetheris sulfurici (50 — 60 Bé) unc. duas, vel — 64 Pulvis simul cum Aethere excipiatur, clauso vase, et ne dispereat Aether, destillationi apto; deinde maceretur sub modico calore, per aliquot horas. Quod supererit iterum teratur, et in Alcoholis (30 — 40 Bé) unciis quatuor, vel 128 maceretur primo, ac deinde bulliat. Coletur liquor, residuaque materies iterum, tertiumque etiam novo Alcohole maceretur bulliatque, donec nihil prorsus ex radice in Alcoholem cedat. Tunc mixti liquores Alcoholici vaporent ad siccitatem. Extractum hoc Alcoholicum maceretur in Aquae stillatae frigidae sufficiente quantitate, ut quidquid in aqua solubile est, extrahatur. — Solutio aqua sic parata coletur per chartam et vaporet ad siccitatem. Extractum hoc aqua solubile Emetina dictum est, et aequat radicis ipsius aut 0,16, aut 0,14, scilicet, circiter ⅙ — ⅐. (Codex Medicamentarius, Parisiis 1818. p. 179.). — Aus den Versuchen, welche

f) Brechenerregende,

Nomenclatur. *Namen der Arzneimittel und Präparate.*	Physiographischer Theil. *Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	Chemischer Theil. *Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Zusammengesetztes Brechwurzelpulver, Dover'sches Pulver. *Pulvis Ipecacuanhae compositus s. Pulvis Doveri (Pharm. Bor.)*		
45) Haselwurzel. *Radix Asari.* (Ἄσαρον Dioskorid.) (Den deutschen Namen Haselwurz erhielt sie wahrscheinlich, weil man sie gewöhnlich an feuchten, schattigen Orten unter Haselsträuchern antrifft.) Schnupftabak. *Pulvis sternutatorius.*	Die kleine dünne, kriechende, gegliederte, einigermaßsen vierkantige, gekrümmte, sehr faserige, aussen graubraune, innen schmuzig weisse Wurzel einer in Deutschland einheimischen ausdauernden Pflanze (*Asarum europaeum L.*) — Sie besitzt einen scharf bittern, ekelhaften, erhitzenden Geschmack und einen starken, flüchtigen, gewürzhaften, wie aus Narden und Baldrian gemischten Geruch, die aber beide mit der Zeit fast gänzlich verloren gehen. Sie muss gleich nach Abgang des Frostes oder gegen den Herbst eingesammelt und vorsichtig getrocknet werden. Vor der Anwendung sondert man den oft daran befindlichen Theil des unter der Erde fortkriechenden, etwas dickern, gegliederten Stiels ab. Die Wurzel des Märzveilchens (*Viola odorata*) unterscheidet sich von derselben durch ihre gelblich grüne Farbe und Geruchlosigkeit.	Bei der Destillation mit Wasser erhielt Görz (s. Schriften der Berl. Gesellschaft naturforsch. Fr. 1784. B. V.) ausser einem ätherischen Oele, noch ein kampferartiges Wesen. Das übergezogene Wasser hatte einen sehr ekeln, dabei aber scharfen und kampherartigen Geschmack, und setzte nach einigen Tagen weisse, zarte, lange, spiessartige Krystalle ab. Nach Pfaff (a. a. O. III. S. 231.) ist der gesättigte Aufguss röthlich braun, durchsichtig, hat einen scharfen, pfefferartigen, kaum bittern Geschmack und einen pfefferartigen Geruch. Laugensalze machen die Farbe etwas dunkler, Säuren hellen sie auf. Eisensalze verändern die Farbe ins Olivengrüne, Galläpfeltinctur bewirkt einen flockigen, essigsaures und salpetersaures Blei desgleichen, oxydulirtes salpetersaures Queckfilber einen lockern, hellröthlichen Niederschlag.
46) Senegawurzel, Klapperschlangenwurzel. *Radix Senegae, s. Senekae, s. Polygalae virginianae, s. Rad. Xinkieu.* (Durch Tennent, einen schottischen Arzt, ist diese Wurzel zuerst als ein vorzügliches Mittel gegen den Biss der Klapperschlange, bekannt gemacht worden. Physical disquisitions P. II. Lond. 1733.)	Die Wurzel einer ausdauernden, in Nordamerika einheimischen, besonders in Virginien, Pensylvanien und Maryland wachsenden Pflanze (*Polygala Senega L.*) — Sie ist von der Dicke eines Gänsekiels bis zu der eines kleinen Fingers, an dem obern Ende knotig, und zertheilt sich in mehrere, zuletzt in dünne Fasern endigende Aeste, die unregelmäfsig hin und her gebogen, oft gleichsam gedreht, knotig, runzlich, geringelt sind. Auf zwei Seiten sind sie mit einem, nicht immer ununterbrochen fortlaufenden, häutigen, wulstig unebenen Rande versehn. Es lassen sich an der Wurzel zwei besondere Theile unterscheiden, nämlich die mit einer gelblich grünen Oberhaut überzogene Rinde, und ein inwendiger holziger Faden. Erstere ist ziemlich dick, dicht und gleichartig, gelblich, wie mit einem verdickten Pflanzensaft durchzogen. Bei dickern Wurzeln macht sie den dritten, bei zarten, dünnern Wurzeln ungefähr den fünften Theil des Ganzen aus. Ihr Geschmack ist anfangs mehlig, bald darauf süsslich säuerlich, zuletzt scharf kratzend, einen äusserst unangenehmen, ziemlich lang anhaltenden Reiz im Schlunde erregend. In dieser Rinde liegen die eigentlich wirksamen Bestandtheile. Der innere Theil der Wurzel hat eine hellere, weisslich gelbe Farbe, ist faserig, holzig, von geringem, der Süssholzwurzel ähnelnden Geschmack. Der Geruch der Wurzel der sich	Nach Gehlen (Untersuchung der Senegawurzel, im Berl. Jahrb. der Pharm. für das Jahr 1804. S. 112 — 136.) sind in 4 Unzen 1 Quentchen und 1 Scrupel oder 2000 Granen der Wurzel folgende Bestandtheile: Harz von weicher Consistenz 2½ Quentch. = 150 Gr. Eine harzartige Substanz, die im Wasser, dem Aether und ätherischen Oelen unauflöslich, in Alkohol aber auflöslich ist (nach Pfaff kratzender Extractivstoff) 2 Quentch. 3 Gr. (= 123 Gr.) Süsslich unangenehm kratzend schmeckender Seifenstoff (nach Pfaff süsser Extractivstoff mit kratzendem vermischt) 1 Unze 57 Gr. (= 537 Gr.) Schleim und etwas Eiweissstoff 3 Quentch. 10 Gr. (= 190 Gr.) Unauflöslicher Rückstand 1 Unze 7 Quentch. 20 Gr. (= 920 Gr.) Der kratzende Extractivstoff zeichnete sich nach Pfaff (a. a. O. I. Thl. 2 Abth. S. 111.) durch folgende Eigenschaften aus:

Emetica.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Pelletier und Magendie hierüber angestellt haben, erhellet, dass die Emetine die Ipekakuanha in allen Fällen ersetzen kann, in welchen man sich dieses Arzneimittels bedient, und mit desto besserm Erfolge, weil sie in einer bestimmten Gabe beständige Eigenschaften hat, welches sich nicht so mit der käuflichen Ipekakuanha verhält, und dass ihr Mangel an Geruch und ihr weniger Geschmack ihr einen bedeutenden Vorzug mehr bei ihrer arzneilichen Anwendung geben. (Trommsdorff a. a. O. S. 128.) Man gibt die Emetine in Pulverform mit Zucker abgerieben, in Wasser aufgelöst, oder in Morsellen.

Zusammengesetztes Brechwurzelpulver, Doversches Pulver, *Pulvis Ipecacuanhae compositus s. Pulvis Doveri* (*Pharm. Bor.*)

Aus einer Unze schwefelsaurem Kali, Opiumextract und Ipekakuanhawurzel, von jedem 1 Quentchen bereitet. 10 Gr. enthalten 1 Gr. Opiumextract und ebensoviel Brechwurzel.

Die Haselwurzel, deren Wirksamkeit theils in dem flüchtigen Principe, welches durch Kochen und nachlässiges Aufbewahren bald entweicht, theils in dem mehr fixen, harzigen Stoffe enthalten ist, besitzt flüchtig reizende, auf das Nerven- und Gefässsystem einwirkende, brechenerregende und purgirende Eigenschaften. — Nach Pfaff ist die emetische Eigenschaft nur dem flüchtigen Bestandtheile, die purgirende Kraft hingegen mehr dem fixen harzigen Stoffe eigenthümlich. Die Abkochung ist mehr harntreibend. Linné, Coste und Willemet haben sie als Stellvertreter der Ipekakuanha gerühmt, der sie nicht nur an brechenerregender Wirkung, sondern auch in kleinen Dosen, als krampfwidriges Mittel gleich kommen soll. Ausserdem hat man sie bei Wechselfiebern, Verhaltung des Monatsflusses, und in der Wassersucht nicht ohne Wirksamkeit gefunden.

Die Blätter besitzen ähnliche Heilkräfte. Aeusserlich bedient man sich ihrer als Niesmittel bei Verstopfung der Nase, heftigem Kopfschmerz, Geschwüren in der Stirnhöhle, schwarzem Staar, Kopfwassersucht (Schnupftabak).

Das *Asarum Canadense* unterscheidet sich in der Wirkung auf den Körper dadurch vom *Asarum europaeum*, dass jenes eine der Serpentaria ähnliche Wirkung hat und von angenehmem Geschmack ist. (*American medical Botany, being a collection of the native medical Plants of the united states, containing their botanical history and chemical analysis etc. By Jacob Bigelow. M. D.* 1818.)

Man gibt die Wurzel 1) in Pulverform, als erregendes, krampfstillendes Mittel zu einem halben bis ganzen Gran, als Brechmittel zu 10 bis 20 Gran. Linné gibt sie zu einem Quentchen und bemerkt, dass sie ganz fein gepülvert, *Erbrechen*, in einem gröbern Pulver aber Purgiren und kein Erbrechen hervorbringe. (Vergl. Murray a. a. O. I. S. 707.); 2) im Aufguss, sowohl im kalten weinigen, zu 1 — 2 Quentchen mit 2 bis 3 Unzen Wein, oder im wässerigen mit ebensoviel Wasser. Das anhaltende Kochen muss dabei vermieden werden, weil sie sonst ihre emetische Kraft verliert und mehr auf den Stuhlgang und die Harnabsonderung wirkt. Das Extract und die Tinctur der Haselwurzel sind nicht mehr gebräuchlich.

Schnupftabak, *Pulvis sternutatorius* (*Pharm. Lond.*)

Aus gleichen Theilen Haselkrautblättern, Majoran, Marum und Lavendelblumen bestehend.

Der in der Senegawurzel enthaltene eigenthümliche Bestandtheil (kratzender Extractivstoff, der sich aber mehr der Natur des Harzes nähert, und deshalb schicklicher nach Heyne den Namen „Hartharz" führt) — wirkt nach Burdach (System der Arzneimittellehre III. §. 523. 2te Ausg.) vorzüglich auf die Geflechte der herumschweifenden Nerven, erregt aber nicht so leicht Erbrechen (wie die Ipekakuanha) sondern verstärkt vielmehr die Absonderung in den Lungen. Zunächst bewirkt sie eine unangenehme, scharf kratzende Empfindung in der reizbaren Haut des Gaumens und den Fortsätzen derselben, der Luft- und Speiseröhre; vermehrt die Absonderung in diesen und den damit in Consens stehenden Organen, vorzüglich in den Lungen, der Haut und den Nieren. In zu starken Gaben oder bei sehr empfindlichen Subjekten erregt sie heftiges Prickeln im Schlunde, anhaltenden trocknen Husten, Zusammenschnürung der Brust, Speichelzufluss, eine schmerzhafte und widrige Empfindung im Magen, Ueblichkeiten, Erbrechen, bisweilen auch Durchfall. Sie wirkt gleichsam specifisch auf die Respirationsorgane, vermehrt die Thätigkeit der resorbirenden Gefässe, und dient (nach Sachse, über die häutige Bräune S. 154.) den Haargefässen als ein mächtiger Stimulus zur Wegschaffung des stockenden Blutes (bei asthenischen Entzündungen.) Wir bedienen uns derselben als eines flüchtig und durchdringenden, auflösenden, Auswurf befördernden, Schweiss- und Urintreibenden Mittels.

I) bei Krankheiten der Respirationsorgane a) bei Entzündung des Kehlkopfs und der Luftröhre (*tracheitis s. angina membranacea*). Ausser Lentin, Archer, Michaelis jun., Thilenius, Latour, Jahn und Loebel ist dieselbe neuerdings von Jurine und Sachse im asthenischen Croup empfohlen worden. Mit Recht räumen ihr Albers und Stieglitz nur ganz spät den Platz ein, wenn nach zu reichlichen Blutentleerungen die Kräfte schwinden und die Entzündung ihren sthenischen

Man gibt die Senegawurzel 1) in Substanz, wiewohl selten, weil sie in dieser Form sehr widerlich zu nehmen ist, leicht Brechen erregt, zu 5 — 10 Gran bis zu einem halben Quentchen, mit Zucker, oder mit arabischem Gummi zu Pillen gemacht. Die Amerikaner kauen die Wurzel, nach dem Biss der Klapperschlange, schlucken den Saft hinunter und legen die gekaute Wurzel auf die Wunde. 2) in Abkochung, diess ist die gewöhnlichste und zweckmässigste Form. 2 Quentchen bis eine halbe Unze werden mit 12 — 16 Unzen Wassers bis zur Hälfte eingekocht, und davon alle 2 Stunden ein Esslöffel voll gegeben. Zweckmässige Zusätze sind: Arnika, Serpentaria, Baldrian, Digitalis, China, Meerzwiebel, Süssholzwurzel, Eibischwurzel, essigsaures Ammonium, bernsteinhaltiger Hirschhorngeist, anishaltige Ammoniumflüssigkeit, Kermes, Opium und dergleichen. — Um das kratzende Princip etwas einzuhüllen, sind schleimige, und zuckerstoffhaltige Zusätze am geeignetsten. Rec. Rad. senegae Drachm. jj, Coq. Aq. simpl. q. s. ad Colatur. Unc. vj, admisc. Syrup. de Althaea Unc. dimid., D. S. Alle 2 Stunden ein Esslöffel voll. Will man mehr harzige Bestandtheile ausziehen, so kann man sich auch eines weinigen Aufgusses bedienen, der durch dreitägige Digestion von vier Unzen der gröblich zerschnittenen Wurzel mit einem Pfund spanischen Wein bereitet wird. Gabe 1 — 3 Esslöffel voll täglich.

g) *Kratzende*,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Senegawurzelextract. *Extractum Senegae.* Senegawurzeltinctur. *Tinctura Senegae.* Senegawurzelsyrup. *Syrupus Senegae.*	besonders beim Stossen und Kochen bemerkbar macht, ist schwach, eigenthümlich, etwas widrig, (ranzigem) Baumöle ähnlich (Gehlen). Zum Pulvern muss durch Quetschen mit einer hölzernen Keule und durch Abschlagen die Rinde von dem kraftlosen innern holzichten Theile befreit, und diese dann möglichst fein gestossen in einem fest verstopften Glase aufbewahrt werden. (Dörfurt.)	1) Er lässt sich in trockner Gestalt darstellen, erscheint alsdann braun, durchsichtig, hart und brüchig, und zieht die Feuchtigkeit der Luft nicht merklich an. 2) Sein Geschmack ist ganz eigenthümlich, auf der Zunge beissend, und anhaltend im Halse kratzend, weshalb er von Pfaff kratzender Extractivstoff genannt worden ist. 3) Er unterscheidet sich von den Harzen durch seine Unauflöslichkeit in Aether und Oelen. 4) Sein eigentliches Auflösungsmittel ist der wässerige Weingeist, der damit eine klare Auflösung gibt, welche auf das Lackmuspapier als eine Säure reagirt. Je nachdem er auf der einen Seite mehr dem gummigten Extractivstoff, auf der andern Seite mehr dem eigenthümlichen Harze sich nähert, ist er zugleich im Wasser auflöslich oder in diesem unauflöslich, und wird dagegen vom Alkohol aufgenommen. — Heyne hat denselben mit dem Namen „Hartharz" belegt. Vergl. D. Meisners, Analyse des Sternanis im Almanach für Scheidek. und Apoth. 1818. desgleichen dessen chem. Untersuch. des Koloquintenmarks in Trommsdorffs N. Journ. d. Pharm. II. 1. S. 51.)
47) Bittere Kreuzblumenwurzel. *Radix Polygalae amarae.* (Gr. πολύγαλον ex πολὺ multum et γαλα lac, compositum.)	Die Wurzel einer ausdauernden, in bergigen Gegenden Deutschlands und des südlichen Frankreichs wachsenden Pflanze (*Polygala amara L.*) — Sie besteht in einem knotigen Köpfchen, aus welchem viele holzige, zwei bis drei Zoll lange, mit dünnen gelblichen oder gelbgrauen, innen weisslichen Zäserchen besetzte Fasern auslaufen. Sie ist geruchlos, von bitterlich-süsslichem, schwachsalzigen Geschmack, und muss im April von bergigen Standorten, nicht von feuchten sumpfigen Wiesen, wo sie statt der blauen, weissliche Blumen trägt, eingesammelt werden. Von der gemeinen Kreuzblume (*Polygala vulgaris*) unterscheidet sie sich durch die zahlreichern, grössern, dickern, breitern, umgekehrt eiförmigen, sehr bittern Wurzelblätter, so wie durch die weit dünnern und feinern Stengel; von dem *Polygonum aviculare*, deren zähe, holzige, verschiedentlich gebogene Wurzel, mehrere Faden hervortreibt und ohne Geschmack ist. Eine dritte Sorte, die unter dem Namen *Polygala hungarica* vorkommt, ist von der *Polyg. vulg.* nicht verschieden. (Ziz, über eine Verfälschung der Polygala L. in Trommsdorffs Journ. XVI. 1. S. 112.)	Sie enthält weit weniger auflösliche Theile als die Senegawurzel, übrigens zeigen sie sich in ihren chemischen Verhältnissen von ähnlicher Beschaffenheit, wie die in letzterer; auch ist in ihr ebenfalls eine Säure, aber in geringerer Menge. Das Wirksame liegt wahrscheinlich im Seifenstoff, der sehr bitter ist. Der im Alkohol und Aether auflösliche harzige Bestandtheil, der ebenfalls nur eine syrupsdicke Consistenz annahm, hatte eine dunkelgrüne Farbe, was von dem Theil der grünen Stengel und Blätter, die noch an den Wurzeln sitzen, herrührt. Die übrigen Bestandtheile, ausser dem Seifenstoff, hatten keine auffallende, auf Geruch, Geschmack u. s. w. wirkende Eigenschaften. (A. F. Gehlen, Untersuchung der Senegawurzel, im Berl. Jahrb. für die Pharmacie auf das Jahr 1804. S. 135. und 136.)
48) Seifenkrautwurzel, Waschkrautwurzel. *Radix Saponariae.* (Struthion (στρουθίον) Plin. 19. 3. et 24. 11. Decoctum radicis saponis ad instar spumat.) Seifenkrautwurzel-Extract. *Extractum Saponariae.*	Die zwei bis drei Fuss lange, ohngefähr eines kleinen Fingers dicke, cylindrische, kriechende, knotige, gegliederte, obenher ästige, gebogene, befaserte, feste Wurzel einer ausdauernden, in Deutschland auf feuchten, niedrigen Wiesen wildwachsenden, aber auch in Gärten gezogenen Pflanze (*Saponaria officinalis L.*). Im frischen Zustande ist die Wurzel mit einem gelbröthlichen, getrocknet braunrothen Oberhäutchen umgeben, inwendig weissgelb, mit einem weissen Mark angefüllt, ohne hervorstechenden Geruch, aber von einem anfangs süsslichen, dann mehligen, hinterdrein bitterlichen, scharf kratzenden, lange anhaltenden, der Senegawurzel ähnlichen Geschmack. Die Wurzel der *Lychnis dioica L.*, mit der sie verwechselt wird, ist gefasert, äusserlich weiss, inwendig holzig, von schwachem zuletzt etwas bitterlichen, aber nicht kratzenden Geschmack.	Die Abkochung schäumt wie Seifenwasser, hat eine hellbräunliche Farbe und den eigenthümlichen Geschmack der Wurzel. Weingeist zieht eine klare ziemlich gesättigte, gelbrothe, ins Bräunliche fallende Tinctur aus. Durch mehrtägige Digestion mit 24 Unzen Weingeist, der am Ende einige Stunden im Sieden erhalten wurde, erhielt Bucholz aus 2000 Granen völlig trockner Wurzel, 680 Gr. völlig ausgetrocknetes, klares, durchsichtiges, hell kolophoniumbraunes, leicht im Wasser lösbares Extract, von heissendem und anhaltend im Halse kratzendem Geschmack. Nach demselben enthalten 1000 Theile dieser Wurzel: Wasser 130 Extractivstoff 340 Schmieriges Harz . . . 2,5 Eigenthümliches Gummi 330 Verhärteten Extractivstoff 2.5 Faserstoff 222,5 Traganth ähnlichen Stoff? ――――― 1027,5.

Exasperantia.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w*

Karakter völlig abgelegt hat; b) bei Bruſtentzündungen, wenn der entzündliche Zuſtand gehoben, das Fieber einen typhöſen Karakter annimmt; c) beim feuchten und krampfhaften Aſthma; d) beim Keichhuſten (im zweiten und dritten Stadio); e) bei chroniſcher Entzündung der Bronchialdrüſen, chroniſchen Katarrhen, Schleimſchwindſucht.

II) Gegen den giftigen Biſs der Klapperſchlange (*Crotalophorus*), welcher mit pneumoniſchen Zufällen verbunden, wird ſie nach Tennent's Zeugniſs von den Einwohnern von Penſylvanien als ein vorzügliches Mittel gebraucht.

III) Gegen Waſſerſucht, die von Atonie der Saugadern entſpringt, namentlich gegen Haut-, Bauch- und Bruſtwaſſerſucht.

Aeuſserlich beim Schlangenbiſs, aſtheniſchen Halsbeſchwerden, (Bähung, Gurgelwaſſer).

Gegenanzeigen: allgemeine Blutfülle, ſtheniſche Diatheſis, Synocha, Exaltation des Gefäſsſyſtems, active Congeſtionen, Blutſpucken, Zehrfieber.

(*Carol. Gustav. Thoſs, Diſſ. inaugural, medic. de Radice Senega. Lips.* 1820. 4.)

Senegawurzelextract. *Extractum Senegae.* (Geiſtigwäſsrig) glänzend ſchwarzbraun, von eigenthümlichem Senegawurzelgeſchmack. Zu 2 — 6 Gran, in Auflöſung oder Pillenform.

Senegawurzeltinctur, *Tinctura Senegae.* Durch genugſame Digeſtion von fünf Unzen Senegawurzel mit zwei Pfund Weingeiſt bereitet. Gabe 20 — 30 Tropfen, bei aſthmatiſchen Beſchwerden, Bruſtwaſſerſucht, chroniſchen Katarrhen mit Meerzwiebelhonig, Ammoniakharz (Voigtel). Zuſammengeſetzte Senegawurzeltinctur. S. Schlegel's deutſch. Apothekerb. B. II. S. 815.

Senegawurzelſyrup, *Syrupus Senegae (Pharm. Bor.)*

1 Unze Senegawurzel wird mit 1½ Pfund Waſſer bis auf 10 Unzen eingekocht, und nach dem Durchſeihen mit 1½ Pfd. Zucker zur gehörigen Conſiſtenz gebracht. Theelöffelweiſe. Lentin gab denſelben in der häutigen Bräune mit Ammoniakharz und düniſchem Bruſtelixir.

Kommt in ihren Heilkräften der Senega ziemlich nahe; unterſcheidet ſich aber von jener beſonders dadurch, daſs ſie minder reizend und erhitzend auf das Gefäſsſyſtem wirkt und mehr bitterſtoffhaltige Theile beſitzt. Man empfiehlt ſie vorzugsweiſe in Krankheiten der Reſpirationsorgane, die mit Atonie der Muskelfaſern und mit Schwäche des Darmkanals verbunden ſind, bei chroniſchen Katarrhen, feuchtem Aſthma, Schleimſchwindſucht und bei habitueller Bruſtſchwäche, die nach Entzündungen und Blutſpucken häufig zurückbleibt. Selbſt in der eiternden Lungenſucht, mit kolliquativen Ausleerungen, iſt ſie von Wiener Aerzten mit ausgezeichnetem Vortheil angewendet worden (*Candon, diſſ. de Polygala in phthisi. Viennae* 1762.). Collin (*Obſervat. circa morbos. P. II. p.* 203.) ſchreibt der Wurzel eine balſamiſche, heilende, ſtärkende und lindernde Kraft zu, und hält ſie für das wirkſamſte unter allen wider die Schwindſucht gebrauchten Mitteln. Schade, daſs man von dieſem ſo heilſamen Arzneiſtoffe ſo wenig Gebrauch macht. — Erfordert gleiche Vorſicht, wie die isländiſche Flechte und die Senegawurzel.

Man gibt ſie 1) in Pulver, täglich zwei bis drei mal zu 1 Scrupel, bis zu einem halben Quentchen, mit Zucker, Milchzucker, Süſsholzwurzel, Fenchelſamen u. ſ. w. 2) als Latwerge mit drei Theilen Honig, alle vier Stunden zu einem halben Quentchen, in ſteigender Gabe. 3) in Abkochung, (gewöhnlichſte und zweckmäſsigſte Form), eine Unze grobgeſchnittener Wurzel mit einem Pfunde Waſſer bis zur Hälfte Colatur, Eſslöffelweiſe, in Verbindung mit ſchleimigen aromatiſchen, bitterſtoffhaltigen und krampfſtillenden Zuſätzen. Collin a. a. O. läſst drei Unzen von der Wurzel mit drei Pfunden Waſſer kochen, die Flüſſigkeit durchſeihen, zu derſelben Iſop- und Diakodiumſyrup, von jedem eine Unze miſchen, und davon 4 — 6 mal täglich 1 Taſſe voll trinken. Die gute Wirkung ſoll ſich durch ſtärkere Urinabſonderung und Verminderung der Nachtſchweiſse zu erkennen geben.

Die Seifenkrautwurzel, welche in ihren Beſtandtheilen mit der Senega ziemlich übereinkommt, jedoch durch die damit verbundenen gummichten und ſchleimigen Beſtandtheile mehr eingehüllt iſt, beſitzt auch ähnliche, nur im gelinderen Grade reizende und auflöſende, vorzüglich auf das Gefäſs- und Lymphſyſtem einwirkende, die Secretion der Lungen, der Haut, der Nieren, der Leber und der Schleimhäute vermehrende Eigenſchaften. Man verordnet ſie vorzüglich:

1) in Krankheiten der Reſpirationsorgane, die mit Erſchlaffung und Reizloſigkeit verbunden ſind. — Aus der Uebereinſtimmung des eigenthümlichen Extractivſtoffs mit dem der Senegawurzel, und des Gummis mit dem Mimoſengummi, glaubt Bucholz (a. a. O.) nicht mit Unrecht folgern zu dürfen, daſs ſie, wenn auch nicht in allen, doch in vielen Fällen die Senegawurzel als Bruſtmittel erſetzen könne.

2) in Krankheiten der Unterleibseingeweide, wo Unthätigkeit, Stockungen, Anſammlung von gallichten Unreinigkeiten Statt finden, und eine fehlerhafte Miſchung der Säfte damit verbunden iſt, in der Hypochondrie, Gelb- und Waſſerſucht, chroniſchen Hautausſchlägen, Gicht, Rheumatismus, Drüſenan-

Die angemeſſenſte Form iſt die Abkochung, wozu man eine halbe Unze mit 24 Unzen auf 12 Unzen einkochen, und zu halben Taſſen nehmen läſst. Am häufigſten gibt man ſie in Verbindung mit Guajakholz, Saſſafras, Klettenwurzel, Süſsholz und dergl. als Tiſane. Auch kann man ſich der Abkochung äuſserlich ſtatt der Seife bedienen.

Seifekrautwurzelextract, *Extractum Saponariae.*

Mit Waſſer (beſſer aber mit Waſſer und Weingeiſt) bereitet, iſt mattglänzend, lichtgelbgrau, ſchäumt beim Auflöſen und hat den eigenthümlichen Geſchmack der Wurzel. Gabe, 5, 10 — 15 Gran in Auflöſung oder Pillenform.

Die Wurzel macht einen Beſtandtheil der Holztränke Species ad decoctum lignorum Pharm. Bor. aus.

(Einhüllende.)

Nomenclatur. *Namen der Arzneimittel und Präparate.*	Physiographischer Theil. *Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	Chemischer Theil. *Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
		Der Ueberschuß von 27,5 rührt von der nicht vollkommenen Austrocknung der Wassertheilchen aus dem Extractivstoff und Gummi her. (Bucholz chem. Analyse der *Saponaria offic.* im Almanach für Scheidek. auf das Jahr 1811. S. 33.) — Nach John ist der Traganthähnliche Stoff vielleicht Helenin gewesen. (Chem. Tab. der Pflanzenanalysen S. 25. N. 37.)
49) Sarsaparillwurzel, Sarsaparille, Sassaparille. *Radix Sarsaparillae, Salsaparillae s. Sarsae.* Pradier's Umschlag wider die Gicht. *Cataplasma contra arthritidem Pradieri.*	Die Wurzel einer ausdauernden, in Peru, Mexico, und Brasilien an niedrigen, sumpfigen Gegenden wachsenden Windepflanze (*Smilax sarsaparilla L.*) Nach Humboldt soll die ächte Sarsaparillwurzel von *Smilax syphilitica*, einer vorher noch nicht bekannten, an den Ufern des Oronoko wachsenden Art abstammen. Wir erhalten sie in einige Fuß langen, Federkieldicken, zähen, biegsamen, der Länge nach leicht zu spaltenden, mehligen, etwas runzlichten und gefurchten, auswendig braunen, inwendig weißen, verschiedentlich in einandergelegten und vor ihrer Versendung von den Fasern gereinigten Wurzelästen, welche keinen Geruch, aber einen etwas schleimichten, schwach bitterlichen, mehligen Geschmack haben. Man verschickt sie entweder in kugelförmigen oder länglichen Bündeln (*Sarsaparilla rotunda vel longa*), oder noch an der Hauptwurzel hängend, frei zusammengebunden, als lose Sarsaparille (*Sarsaparilla de Honduras*), welche aber den beiden erstern an Wirksamkeit nachsteht. Man verwechselt sie zuweilen mit den Wurzeln des Bierhopfens (*Humulus Lupulus*), desgleichen mit andern amerikanischen Wurzeln, z. B. von der *Aralia nudicaulis*. — Gute Sarsaparille muß sich leicht spalten lassen, dabei aber nicht in kleine Splitter, mit umherstiebendem Mehle, zerspringen. Auch die feuchten, mit Fasern besetzten, oder zu dünnen, schwärzlichen, wurmstichigen Wurzeln sind verwerflich.	Das über die Sarsaparille gestandene Wasser bekommt eine röthliche Farbe und läßt mit der Zeit ein Stärkemehl fallen. Durch Wasser und Weingeist kann man ein Extract aus ihr bereiten. Mit Wasser destillirt, erhält man aus 45 Pfund nicht mehr als 4 Quentchen ätherischen Oels. (Trommsdorff's Pharmakol. Lexikon, II S. 631.) — Nikolaus Massa schreibt ihr eine deutliche Bitterkeit und etwas Zusammenziehendes zu. (Swieten beschreibt den Absud derselben geschmacklos und nur ein ganz klein wenig salzig. Eine Unze von der Wurzel gab nach Neumann (Chem. II. 4 Thl. S. 187.) drei Quentchen wässeriges Extract; nach Cartheuser (*Mater. med. Vol. 2. p.* 443.) nur etwa zwei Quentchen. Aus dergleichen Menge von der Wurzel bekam Neumann 2 Quentchen geistiges Extract; Cartheuser nur 2 Scrupel. Beide Extracte sind bitter. Das wässerige schmeckt salzig; das geistige nicht so salzig, aber widerlicher. Wenn man die Wurzel mit Wasser wäscht, so bekommt dieses einen Schaum und macht die Hände glänzend. (Murray a. a. O. I. S. 667.) Nach Rose (in von Crell's chem. Annal. 1792. St. 2. p. 239. — John's chem. Tabell. der Pflanzenanalysen S. 81.) sind die Bestandtheile: Gummi, Harz, Zukkerstoff, eine in Wasser und Weingeist auflösliche Materie. — Maughan (*Diss. inaugural. med. de viribus rad. sassaparillae antisyphyliticis sect. II. p. 20. Viteberg.* 1803.) glaubt, daß vornehmlich der geringe Gehalt von Seifenstoff den vorzüglich wirksamen Bestandtheil der Wurzel ausmache.
50) Sandriedgras, deutsche Sassaparille, Sandegge. *Radix Caricis arenariae, s. Graminis rubri s. Sarsaparillae germanicae.*	Die Wurzel einer ausdauernden in sandigen Gegenden Deutschlands wachsenden Pflanze (*Carex arenaria L.*). Sie ist kriechend, von der Dicke eines Federkiels, sehr lang, rund, zähe, gegliedert, an den Gelenken mit braunen Scheiden oder faserigen Schuppen versehn, an den Knoten der Gelenke faséricht, auswendig braunröthlich, inwendig weiß und mehlig; von Geschmack harzicht, bitterlich und mehlig, von Geruch schwach balsamisch, etwas terpentinähnlich. Man sammelt die tief unter der Erde liegende Wurzel im Frühjahre ein. Sie wird verwechselt 1) mit *Carex disticha Huds.*, die nur auf feuchten Wiesen wächst und weit schwächer riecht und schmeckt; 2) mit *Carex spicata L.*, welche dünner und kürzer gegliedert ist; 3) mit *Carex hirta L.*, welche nicht nur an den Gelenken, sondern auch an den übri-	Die Mischungstheile dieser Wurzel sind noch nicht chemisch untersucht. Dem darüber abgezogenen Wasser theilt sie einen angenehmen Geruch mit, sieht in der Abkochung ziemlich braun aus, schäumt, verliert beim Erkalten die Durchsichtigkeit und läßt einen schleimigen Niederschlag fallen. (Voigtels vollst. System der Arzneimittellehre II. 1. S. 102.) Zwölf Unzen geben nach Dörffurt (a. a. O. I. S. 752.) 3¾ Unzen wässriges und 3 Drachmen geistiges Extract.

(*Involventia.*)

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

ſchwellungen, Leberverhärtung, remittirenden und intermittirenden Fiebern. — Bei veneriſchen Uebeln kann ſie nur als Unterſtützungsmittel vorzüglich der Mercurialpräparate nützlich ſeyn.

Die Sarſaparille, deren Grundbeſtandtheil ein ſchleimig bitterer, ſeifenartiger Harzſtoff zu ſeyn ſcheint, wirkt vorzugsweiſe auf das lymphatiſche und Gefäſsſyſtem. Ihre Wirkungen ſind einhüllend, desoxydirend, umändernd, ſchweiſs- und urintreibend. — Seit der Mitte des 16ten Jahrhunderts, wo die Spanier ſie zuerſt nach Europa brachten, iſt ſie als ein vorzügliches Mittel gegen die Luſtſeuche angewendet worden. Man hat ſie nicht nur in leichtern Fällen, ſondern auch in eingewurzelten ſyphilitiſchen Uebeln mit Vortheil benutzt, wie die von William Fordyce aufgezählten Beobachtungen beweiſen. Einige beklagen ſich über die Unwirkſamkeit dieſes Mittels; andere glauben, daſs ſie nur für leichtere Fälle ſich eigene, oder nur in Verbindung mit Queckſilberpräparaten hülfreich ſey. Sie gehört zu den unzuverläſſigen Mitteln, welche für ſich die Luſtſeuche nie zu heilen vermögen, ſondern nur als Unterſtützungsmittel der Merkurialien dienen, ob ſie gleich John Thomſon in allen möglichen Formen dieſer Krankheit neuerdings empfohlen hat. (Bemerkungen über die Behandlung der Syphilis ohne Queckſilber von Dr. John Thomſon u. ſ. w. aus dem Engl. überſetzt und im Auszuge mitgetheilt von Heine in Ruſt's Magazin B. V. Hft. 1. S. 123.) Auſserdem bedient man ſich ihrer häufig bei rheumatiſchen und gichtiſchen Beſchwerden und in allen Krankheiten, die von einer Entmiſchung der Säfte entſpringen, beſonders in denjenigen, die nach Queckſilbermitteln zurückbleiben, in Krebsgeſchwüren und flechtenartigen Ausſchlägen; gegen Anthrocace (Ruſt).

Aeuſserlich als reinigendes, auflöſendes und zertheilendes Mittel. — Der fortgeſetzte innerliche Gebrauch bringt leicht Störungen in den Verdauungsorganen hervor. Ihres ziemlich hohen Preiſes halber kann ſie in der Armenpraxis durch *Rad. Caricis arenariae, Saponariae, Bardanae, Lapath. acut.* erſetzt werden. (Hufeland's Armen-Pharmakopoe. Berlin, 1810.)

Man gibt ſie 1) im Pulver, jedoch ſeltener zu 1 bis 2 Quentchen aller 6 Stunden. Werlhof lieſs fieberloſen veneriſchen Kranken von einer Latwerge, die aus 3 Unzen Saſſaparille, 1 Unze geraspelten Guajakholzes, 1½ Unze Sennesblättern, 2 Quentchen Rhabarber, 1 Quentchen geraspelten Saſſafrasholzes, ebenſoviel Aniſsamen und einer hinreichenden Menge Honig beſtand, täglich 2 Mal ½ Unze mit Saſſaparillabſud nehmen. 2) in Abkochung: eine Unze in zwei Pfund Waſſer auf die Hälfte eingeſotten, Taſſenweiſe. Fordyce lieſs drei Unzen Wurzel mit 6 Pfund Brunnenwaſſer in einem offenen Gefäſse bis zu 2 Pfund einkochen und des Geſchmacks wegen zuletzt etwas Süſsholz hinzuthun. Der Kranke muſste täglich davon 1 Pfund verbrauchen. Gewöhnliche Zuſätze ſind: Guajakholz, Klettenwurzel, Saſſafrasholz, China, Merkurial- und Antimonialpräparate. — Sie macht einen Beſtandtheil des Pradier'ſchen Cataplasma wider die Gicht aus, welches aus 6 Drachm. Meccabalſam, 1 Unze rother China, ½ Unze Safran, 1 Unze Salbei, 1 Unze Sarſaparille und 3 Pfund rectificirten Weingeiſt zuſammengeſetzt iſt. Der Meccabalſam wird in dem dritten Theile des Weingeiſts aufgelöſt, die übrigen Subſtanzen werden in den beiden andern Theilen 48 Stunden lang macerirt, dann beide Flüſſigkeiten durchgeſeiht und mit einander vermiſcht. Kurz vor dem Gebrauche vermiſcht man einen Theil dieſer Tinctur mit 2 oder 3 Theilen Kalkwaſſer und wenn ſich ein Bodenſatz zeigt, ſo ſchüttelt man die Bouteille beim Ausgieſsen ſtark um. Alsdann bereitet man einen Finger dicken Brei von Leinſamenmehl, worauf man ungefähr 2 Unzen von obiger Flüſſigkeit gieſst, umwickelt damit ſogleich die Füſse und Beine, legt Flanell darüber und befeſtiget alles mit einer Binde. Nur alle 24 Stunden wird es erneuert. (*James Johnſon Esq. etc.* prakt. Unterſuchungen über die Natur, Behandlung und Vorbauung der Gicht in allen ihren Formen. Aus d. Engl. überſ. vom Dr. Adolph Fr. Bloch. Halberſtadt, 1820. S. 80.)

Auſser den ſchleimigen und bitterſtoffhaltigen Beſtandtheilen, beſitzt dieſe Wurzel, beſonders im friſchen Zuſtande, balſamiſch harzige Stoffe, die ſich ſowohl durch den eigenthümlichen Geruch und Geſchmack auszeichnen, als auch dem darüber deſtillirten Waſſer mittheilen. — In ihren Heilkräften ſcheint ſie mit der Sarſaparille übereinzuſtimmen, dieſelbe aber noch an Wirkſamkeit zu übertreffen, wie die von Gleditſch, Hartmann, Merz u. a. angeſtellten Verſuche beweiſen. — Sie wirkt vorzugsweiſe auf das Gefäſs- und Lymphſyſtem, befördert die Abſonderungen der Haut und der Nieren und ſcheint vorzüglich in Krankheiten, die aus fehlerhafter Miſchung entſpringen und mit Unthätigkeit der abſondernden Gefäſse verbunden ſind, nützlich zu ſeyn. Man empfiehlt ſie in denſelben Fällen, wie die ausländiſche Sarſaparille, vorzüglich in der Luſtſeuche, Gicht, Rheumatismus, Verſtopfungen der Eingeweide und in chroniſchen Hautkrankheiten; jedoch iſt ihre Wirkſamkeit ebenſo unzuverläſſig als bei jener.

Zwei Unzen der grob zerſchnittenen Wurzel werden mit zwei Pfund Waſſer auf ein Pfund eingekocht, durchgeſeiht und Taſſenweiſe getrunken. Man verbindet ſie mit Eibiſchwurzel, Süſsholz, Antimonial- und Queckſilberpräparaten. Auch hat man in einigen Apotheken ein Roob oder Mellago Caricis arenariae vorräthig.

(*Einhüllende*).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	gen glatten Gliedern Zweige und Wurzelfaſern treibt, auch ſind die Blätter und Blattſcheiden meiſtens mehr oder weniger haarig.	
51) Chinawurzel, Pokkenwurzel. *Radix Chinae ponderoſae ſ. orientalis.*	Die von einem in China, Japan, Perſien wachſenden Strauche (*Smilax China*) genommene Wurzel, welche knotig, länglich rundlich, ziemlich groſs, etwas gedrückt und gebogen, holzig, dicht und ſchwer iſt, äuſserlich mit einer braunröthlichen Rinde umgeben, inwendig ein weiſsröthliches Mark einſchlieſst, einen faden ſchleimicht ſüſslichen und bitterlich zuſammenziehenden Geſchmack, aber keinen Geruch beſitzt. Sie unterſcheidet ſich von der occidentaliſchen, welche weit unwirkſamer iſt, daſs ſie auſserhalb dunkler erſcheint, auch weit leichter und ſchwammichter iſt. Zum Ausfüllen der Wurmlöcher haben ſich einige der Bleiglätte mit Bolus gefärbt bedient.	Die Abkochung dieſer Wurzel ſieht roth, iſt aber ohne Geſchmack und Geruch. Nach Lewis ſollen ſie ℥ geiſtiges und die Hälfte wäſsriges Extract geben. (Dörffurt a. a. O. I. S. 756.)
52) Klettenwurzel, Klettendiſtel. *Radix Bardanae ſ. Lappae majoris.* (Ἀρκτιον Dioscorid.) Friſch ausgepreſster Klettenſaft. *Succus Bardanae recens expreſſus.* Klettenextract. *Extractum Bardanae.* Klettenſalbe. *Unguentum Bardanae.*	Die Wurzeln (und Blätter) einer zweijährigen, an Wegen und zwiſchen alten Steinen häufig wachſenden Pflanze (*Arctium Lappa L.*) Die Wurzel iſt lang, Daumens dick, ſenkrecht, leicht, mit einer ſchwärzlichen Rinde verſehn, inwendig weiſs, ſchwammicht, meiſtentheils einfach, von ſchwachem, dumpfig widerlichen Geruch und ſcharf ſüſslich-bitterlich zuſammenziehenden Geſchmack. Sie muſs im Spätherbſt oder im Frühjahr eingeſammelt werden. Die zweijährigen allzugroſsen, holzigen, ſind verwerflich. Die Blätter ſind herzförmig, ohne Geruch, aber von unangenehm bitterm Geſchmack.	Beim Trocknen verliert ſie ⅘ Feuchtigkeit, und liefert gepülvert mit Weingeiſt ausgezogen von der Unze gegen 50 Gran harzichtes, bräunliches, unangenehm weichlich riechendes und ſalzig, ſcharf bitterlich ſchmeckendes Extract. Der wäſsrige Auszug, von einer gleichen Menge, beträgt nach der Eindickung 3 Quentchen, und ſchmeckt mehr ſalzig ſüſslich zuſammenziehend, wird auch mit ſchwefelſaurem Eiſen vermiſcht, grünſchwärzlich. (Dörffurt a. a. O. I. S. 744.) Die Blätter ſollen, wenn ſie trocken ſind, mit einem Gekniſter brennen, woraus Tournefort ſchlieſst, daſs ſie Salpeter enthalten.
53) Schaftloſer Traganth, Aſtragalwurzel, Wirbelwurzel. *Radix Astragali exſcapi.* (Gr. Ἀστράγαλος, *talus*, quia ſemina tali formam referunt.)	Die Wurzel einer ausdauernden, in Ungarn, Thüringen und bei Frankfurt a. d. O. wildwachſenden Pflanze (*Astragalus exſcapus L.*) — Sie iſt einfach, nur am obern Ende verſchiedentlich getheilt, bis vier Fuſs lang, Fingersdick, unten ſpitz, in dünne gewundene Faſern getheilt, getrocknet runzlich, äuſserlich braun, inwendig weiſsgelb, holzicht und zähe. Sie beſitzt keinen Geruch, aber einen ſchleimigen, bitterlichen, ſüſsen, ſchwach zuſammenziehenden Geſchmack.	Die Abkochung iſt bräunlich und beſitzt einen zwiſchen dem von Bitterſüſs und Süſsholz mitten inne ſtehenden Geſchmack (Ebermaier). Aus einer Unze erhielt Endter (*Diſſ. de Aſtragalo exſcapo. Götting.* 1789. *p.* 12.) ungefähr anderthalb Quentchen wäſſeriges und zwei und dreiſsig Gran geiſtiges Extract. Wegerich (*Diſſ. de Astragali exſcapi rad. Erford.* 1789. *p.* 4) erhielt zehn Scrupel wäſſeriges Extract, das viel Aehnlichkeit mit dem Extracte von Bitterſüſs hatte. Die übrigen Beſtandtheile ſind nach Wegerich (a. a. O.): Schleim, Harz, Alkali, ſchwefelſaures Kali, Kalk. (Vergl. John's chem. Tab. der Pflanzenanalyſ. S. 80.)
54) Eichenmiſtel, weiſse Miſtel. *Lignum Visci quercini. Viscum album.* (Gr. Ἰξος).	Die jüngern Aeſte ſammt den Blättern eines in die Rinde und das Holz vieler Bäume, (der Eiche, der Birke, der Weide, der Haſelſtaude, der Linde, der Birn- und Aepfelbäume u. ſ. w.) aber nicht in die Erde wurzelnden, immergrünenden Schmarotzerpflänzchens (*Viscum album L.*) — Die Aeſte ſind ziemlich dick, feſt ſchwer, holzig, knotig, friſch mit einer dunkelgrünen, getrocknet aber dunkelgrauen, oder gelbbräunlichen Rinde	Der Eichenmiſtel iſt noch keiner ſorgfältigen chemiſchen Prüfung unterworfen worden. Nach Gren beſitzt er bloſs ſchleimige Beſtandtheile. Indeſſen laſſen die ſinnlichen Eigenſchaften deſſelben, ſowie auch ſeine Wirkſamkeit, auf ein zuſammengeſetzteres Miſchungsverhältniſs ſchlieſsen. Auſser dem ſchleimigen und zuſammenziehenden Stoffe, beſitzt er noch flüchtige (gelind narkotiſche), vielleicht auch blauſäurehaltige Beſtandtheile. Cartheu-

(*Involventia.*)

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*
Dieſe Wurzel, welche 1535 zuerſt nach Europa gebracht und als ein vorzügliches Mittel gegen die Luſtſeuche gerühmt wurde, beſitzt ähnliche Eigenſchaften, wie die vorhergehenden, ſteht jedoch in Hinſicht ihrer Wirkſamkeit denſelben nach. Auch gegen Gicht, Waſſerſucht, Melancholie, triefende Augen, Verſtopfung der Milz und anderer Eingeweide, desgleichen gegen Schwindſucht, chroniſche Hautkrankheiten, Krätze, Ausſatz u. ſ. w. iſt ſie, aber mit gleichfalls nicht ſehr günſtigem Erfolg, angewendet worden. — Roſenſtein (Kinderkrankheiten S. 260.) läſst 14 Tage lang vor der Einimpfung der Blattern eine Tiſane von dieſer Wurzel trinken, um den Ausbruch kleiner Blattern zu verhüten. — Nach Fallopius Zeugniſs ſoll die Wurzel fett machen, deshalb bedienen ſich ihrer die Frauenzimmer in Aegypten zu Bädern. (Murray a. a. O. I. S. 674.)	Als antiſyphilitiſches Mittel, lieſs man eine Unze von der zerſchnittenen Wurzel mit etwas Waſſer einweichen, dann mit 12 Pfund Waſſer kochen, bis der dritte Theil davon eingekocht war. Von dieſem Abſude trank der Kranke ein groſses Glas voll warm im Bette, wartete darauf zwei oder drei Stunden den Schweiſs wohl ab, und trank nachher von derſelben Wurzel einen zweiten Abſud zum gewöhnlichen Getränk. Auf dieſe Art fuhr man, unter gehöriger Diät und bei zwiſchendurch gebrauchten Abführungen, 21 Tage hinter einander fort. Die dabei vorhandenen Geſchwüre wurden mit demſelben Abſude gebäht. (*Veſal. Epiſt. de radice Chinae in Aphrod. p.* 584 — 598. — *Aſtruc de morb. venereis p.* 112. — *Murray* a. a. O.) Sie macht einen Beſtandtheil der ſogenannten blutreinigenden Tiſanen aus.
Die Klettenwurzel wirkt vermöge ihrer ſchleimigen, bitterlich zuſammenziehenden und harzigen Beſtandtheile, auf die Muskelthätigkeit der Verdauungsorgane, und das Gefäſsſyſtem; wird deshalb als einhüllendes, gelind nährendes, desoxydirendes, umänderndes, auflöſendes, ſchweiſs- und urintreibendes Mittel in gichtiſchen und rheumatiſchen Krankheiten, chroniſchen Hautausſchlägen, ſcrophulöſen und ſyphilitiſchen Uebeln, zur Beförderung der Harnabſonderung, der monatlichen Reinigung und zur Entfernung von Gries und ſteinigen Concrementen angewendet. Sie kann als ein vorzüglicher Stellvertreter der ausländiſchen Saſſaparill- und Chinawurzel benutzt werden, doch darf man es nie bei ihrem Gebrauche allein bewenden laſſen. Zu lange fortgeſetzt ſchwächt ſie die Verdauung. Aeuſserlich gegen bösartige, freſſende, ſcrophulöſe Geſchwüre, Flechten, Milchſchorf, Kopfgrind, Verbrennungen, Hautlöſigkeiten, ſchmerzende Hämorrhoidalgeſchwülſte, zur Beſchleinigung der Heilung von Wunden. Die Ränder der Geſchwüre werden dadurch weich, die Eiterung wird verbeſſert und die Vernarbung befördert. (Abkochung, ausgepreſster Saft, Salbe). Auch hat man die Abkochung gegen das Ausfallen der Haare empfohlen.	Selten verordnet man die gepulverte Wurzel zu einem halben bis ganzen Quentchen, gewöhnlich den concentrirten Abſud von einer Unze der getrockneten, oder zwei Unzen der friſchen Wurzel mit einem Pfunde Waſſer bis auf die Hälſte eingekocht, mit Honig oder Süſsholz verſüſst, Taſſenweiſe. Die friſchen Blätter werden äuſserlich auf wunde Hautflächen und eiternde Stellen gelegt. Ehedem bediente man ſich auch des Succus Bardanae recens expreſſus und des Extr. Bardanae e ſucco in gleichen Fällen ſowohl innerlich als äuſserlich. Klettenſalbe, *Unguentum Bardanae.* Eine aus dem friſch ausgepreſsten Klettenſafte in einem zinnernen Mörſer durchs Reiben mit friſchem kalt ausgepreſsten Baum- oder Mandelöle zubereitete grüne Salbe, die auf feine Bäuſchchen oder Leinewandfaſern geſtrichen, äuſserlich aufgelegt wird.
In Ungarn hat man ſich dieſer Wurzel zuerſt gegen die Luſtſeuche bedient. Im Jahre 1786 wurde ſie durch Quarin's Verſuche ausführlicher bekannt und als antiſyphilitiſches Mittel, ſowohl in leichtern, als hartnäckigern Uebeln empfohlen. Spätere Verſuche haben ſeine ſpecifiſche Wirkſamkeit nicht beſtätigt, weshalb es jetzt ziemlich wieder auſser Gebrauch gekommen iſt. Carminati glaubt, daſs wenn es auch die Luſtſeuche nicht heile, es doch ihrem Fortgange weit kräftiger Widerſtand leiſte, als alle für antiſyphilitiſch gehaltene Hölzer und Wurzeln. Es befördert die Abſonderung des Schweiſses und Urins, und ſoll bisweilen im Anfang Durchfall erregen. Auch gegen die mit Syphilis complicirten rheumatiſchen und gichtiſchen Zufälle hat es ſich wirkſam bewieſen. (Murray a. a. O.)	Man verſchreibt die Abkochung von $\frac{1}{2}$ — 1 Unze mit 18 Unzen Waſſer bis auf 12 Unzen eingekocht. Quarin lieſs ſeinen Kranken Morgens und Abends den lauwarmen Abſud von einem Loth dieſer Wurzel, mit funfzehn Unzen Waſſer bis zu einem Pfunde eingekocht nehmen. Aeuſserlich hat man ſich der Abkochung in ähnlichen Fällen bedient.
Dieſer Arzneiſtoff bringt wenig in die Sinne fallende Veränderungen im thieriſchen Organismus hervor. Nach Einigen beſitzt er bloſs indifferent ſchleimige, nach Andern gelind narkotiſche und adſtringirende Eigenſchaften. Schon ſeit Alters hat man ſich deſſelben als eines krampfſtillenden Mittels, vorzüglich in der Epilepſie bedient. Plinius (*hiſt. nat. lib. XVI. cap.* 44.) erzählt: daſs die Druiden dieſe Pflanze ihrer antiepileptiſchen Kraft halber, und ſogar den Baum, worauf ſie gewachſen, für heilig gehalten haben. Boyle, Boerhaave, de Haen, Löſecke, Cartheuſer, Jacobi, van Swieten, Leberecht, Cullen, Ackermann, Colbatch,	Man gibt den gepulverten Eichenmiſtel in Subſtanz zu 10 Gran bis zu einem Quentchen vier Mal, entweder für ſich oder in Verbindung mit Baldrianwurzel, Zinkoxyd, Pomeranzenblättern, Perurinde, *Cupr. ſulph. ammoniat. etc.*, oder im Electuario mit Honig, oder einem ſchicklichen Syrup, oder im Decokt von einer halben bis ganzen Unze auf acht Unzen Waſſer, Taſſenweiſe. Löſecke gab von dem Pulver alle drei Stunden $\frac{1}{2}$ Quent-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	bekleidet; die Blätter sind eirund, lederartig. Beide haben frisch einen dumpfen, widerlichen, harzigen Geruch, der aber durchs Trocknen grösstentheils verloren geht, und einen schleimigen, dumpfig gewürzhaften, zusammenziehenden, beim längern Kauen der getrockneten Rinde, etwas bitterlich werdenden Geschmack, welcher einige Aehnlichkeit mit dem von Pfirsichkernen hat. Zum medicinischen Gebrauch gibt man dem Eichenmistel den Vorzug. Er muss im Spätherbst eingesammelt, vorsichtig getrocknet und gepulvert in wohl verschlossenen Gläsern aufbewahrt werden.	ser (*Act. Mogunt. T. II p.* 361.) hat durch vergleichende Untersuchung eine Verschiedenheit in den Bestandtheilen einiger Mistelarten entdeckt. Der Mistel des Birnbaums ist ohne Geschmack und bringt keine merkliche Veränderung in der Farbe der Vitriolauflösung hervor. Der von der Eiche hingegen hat einen zusammenziehenden Geschmack und färbt die Auflösung des Eisenvitriols erst braun und dann schwarz. Kölderer (*Diss. Viscum planta parasit. p.* 12.) hat keinen Unterschied zwischen dem Mistel der Eiche und des Birnbaums wahrgenommen. Nach Tileberis (Neuest. Entd. der Chem. B. VII. p. 64. John's chem. Tab. der Pflanz. Annal. S. 48.) soll wahres elastisches Harz darin enthalten seyn. Die frische Rinde vorzüglich aber die Beeren werden zur Bereitung des Vogelleims (*Viscus aucuparius*) benutzt.
Pulvis antispasmodicus infantum.		
55) Päonienwurzel, Pfingst- oder Gichtrosenwurzel. *Radix Paeoniae.* (Gr. *παιονια* a *Paeone* ejus inventore ita appellata.)	Die knollige, mit rundlichen, daumensdicken, aussen rothbraunen oder braungrauen, innen weissen Knollenansätzen versehene Wurzel einer ausdauernden Alpenpflanze (*Paeonia offic. L.*), die bei uns häufig in Gärten gezogen wird. Sie besitzt so lange sie frisch ist, einen starken narkotisch widrigen Geruch und einen schleimigen, scharfen, bittersüsslichen, herbzusammenziehenden Geschmack. Es gibt zwei Spielarten a) *Paeonia mascula* mit breiten dunkelgrünen Blättern, und blassen Blumen, b) *Paeonia foemina* mit schmälern blassgrünen Blättern und dunkelrothen Blumen. Man bedient sich gegenwärtig nur der Wurzel von der letztern, obgleich die Alten, und auch neuerlich Hufeland die der erstern vorziehn. Man gräbt sie im Frühjahr, und hebt sie nachdem sie von der Oberhaut befreit, und in Scheiben geschnitten gehörig getrocknet worden, am sichersten gleich fein gepulvert, in fest verstopften Gläsern auf.	Aus den frischen Knollen dieser Wurzel erhält man, wenn man sie nach Art der Kartoffeln behandelt, ein weisses und mildes Stärkemehl (*Faecula Paeoniae*), das im Wasser gekocht, etwas gallertartig und schleimig wird. (Trommsdorff's Pharmakol. Lexikon II. S. 300). Ausserdem scheint sie noch bittern, scharfen, zusammenziehenden, und etwas narkotischen Stoff zu enthalten, welcher aber durchs Trocknen grösstentheils verloren geht.
56) Hauhechelwurzel, Ochsenbrechwurzel, stachlicher Hauhechel. *Radix Ononidis spinosae.* (Gr. *Ἀνωνὶς* et *ὀνωνὶς*. Dicitur et Radix restae s. arestae bovis, quod arantes boves in opere sistat.)	Die Fuss lange, fingersdicke, ästige, sehr zähe, holzige, auswendig braune, inwendig weisse Wurzel einer ausdauernden, auf dürren Feldern und Haiden wildwachsenden, sehr stachlichen Pflanze (*Ononis spinosa L.*) — Der Geschmack der Wurzel ist süsslich, schleimig und etwas schärflich bitter. Die Wurzel des Ackerhauhechels (*Ononis arvensis L.*), die damit verwechselt wird, ist ohne Stacheln.	Sie enthält eine ansehnliche Menge Harz, das sich bei dem Abdampfen der Abkochung ausscheidet. (Hagen Lehrbuch der Apothekerkunst VI. Ausg. I. S. 421.) Ausser dem scheint sie noch schleimige und zuckerstoffhaltige Bestandtheile zu besitzen.

(*Involventia.*)

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Gesenius, Sturm, Baldinger, Kölderer, Stark, Hufeland, Leidenfrost u. A. haben die Wirksamkeit dieses Mittels in der Epilepsie bestätigt. Nach Haase (Ueber die Erkenntnifs und Cur d. chron. Krankh. II. S. 202.) scheint es besonders bei rein nervösen, noch nicht veralteten Epilepsien an seinem Platze zu seyn. Nach Löbenstein-Löbel (Wesen und Heil. der Epilepsie Leipz. 1818. S. 265. fg.) ist es besonders in denjenigen Epilepsien angezeigt, wo eine krankhafte Störung in dem Nervensystem obwaltet, und wo eine Schwäche der Muskularität vorherrschend ist, wo zugleich abwechselnd mit der Epilepsie Diarrhöen oder ein unangenehmes, schmerzhaftes und krampfhaftes Magengefühl sich darbietet, und bei denen Kranken, wo insbesondere beinahe jedes Arzneimittel, selbst in den kleinsten Gaben gereicht, Krankeitssteigerungen erzeugt; kurz, wo eine ungewöhnliche Reizbarkeit in der Sensibilitätssphäre obwaltet, verbunden mit einem gracilen Organismus, und wenn die Epilepsie noch nicht veraltet ist, und nicht mit Irrsinnigkeit, oder wohl gar mit schon völlig ausgebildeter Geisteszerrüttung sich darstellt. — Aufserdem hat man denselben noch in mehrern krampfhaften Affectionen, z. B. im Veitstanz, convulsivischem Asthma, Hysterie, Zahnkrämpfen, Wurmreiz, desgleichen in andern nervösen Zufällen, bei Lähmungen, Schwindel, Apoplexie, Gicht, Ruhr, zu starkfliefsenden Hämorrhoiden und Katamenien mit Vortheil benutzt. (Vergl. Murray a. a. O. I. S. 430.) Aeusserlich gegen krampfhafte und gichtische Beschwerden (Klystier, Umschlag.) — Gehört ebenfalls zu den unzuverläfsigen Heilmitteln.

chen und daneben einen Absud von Mistel zum Getränk. Tissot gibt den Absud mit Baldrian. Geoffroy empfiehlt folgende (überladene) Zusammensetzung gegen Epilepsie: Rec. Ligni visci contusi Unc. jj, Rad. Paeon. mar. Unc. j, Aq. comm. libr. jjj coq. ad reman. libr. jj, Adde in fine coctionis Rad. Valer. sylv. Unc. β, Lilior. convall., Flor. Tiliae, Galii lutei aa Man. β, Colat. add. Syr. Paeon. Unc. jjj D. S. In der Epilepsie 3 — 4 Gläser lauwarm zu trinken. — Zweckmäfsiger ist folgende von Hufeland, unter dem Namen: Pulvis antispasmodicus infantum (Armen-Pharmakopoe für Berlin, 1810.) vorgeschriebene Mischung: Rec. Lapid. Cancror. C. C. raf., Rad. Valerian. Visc. quern. aa. M. F. Pulv. subtiliss. Bei Säure, Durchfällen, Erbrechen, Nervenreizungen, Zahnkrämpfen ein treffliches Mittel zu einem halben Scrupel. Nach Colbath (*Diss. concerning Misleto, a most wonderful specific remedy for the Cure of convulsive distempers I. Ed. 3. Lond. 1723.*) soll man den Mistel im Christmonat sammeln, auf dem Bäckerofen in gelinder Wärme trocknen und in Gläsern vor dem Schimmel verwahren. Bei grofser Hitze gedorrt, soll er seine Kräfte verlieren. Er gab ihn alle 6 Stunden zu einem halben Quentchen in Pulver mit Gichtrosensyrup. Aufser dem verordnete er noch folgenden Trank: 60 Unzen kochendes Wasser werden auf 4 Unzen zerstofsene Misteln und auf eine Hand voll Gichtrosen gegossen und dann mit zwei Unzen von dem Syrup aus demselben (*Syrup. de Paeonia*) versüfst. Diese Zusammensetzung soll die Fallsucht eben so sicher heilen, als die China das Wechselfieber.

Die Päonienwurzel besitzt einhüllende, desoxydirende, nährende, zusammenziehende, gelind betäubende und krampfstillende Eigenschaften. Schon seit den ältesten Zeiten hat man sich ihrer bei schmerzhaften und krampfhaften Uebeln, vorzüglich in der Epilepsie häufig bedient. Costäus, Fernelius, Camerarius, Stark, Jahn und Hufeland haben sie nicht ohne Wirksamkeit gefunden. Besonders empfiehlt sie letzterer (Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern. S. 356.) desgleichen Jahn (Klinik der chronischen Krankheiten. S. 282.) als ein, dem Kindesalter vorzüglich angemessenes, beruhigendes, schmerzstillendes, krampfwidriges Mittel bei Husten, Zuckungen, epileptischen und andern krampfhaften Zufällen. Aufserdem hat man sie bei Verhaltung der monatlichen Reinigung, Nierenschmerzen, Harnbrennen, Wechselfiebern, Hautlosigkeiten des Darmkanals u. s. w. benutzt.

Man gibt die Wurzel 1) in Pulver zu ½ — 1 Quentchen entweder für sich, oder in Verbindung anderer zweckmäfsigen Substanzen, Zinkblumen, Eichenmistel, Baldrian, Pomeranzenblättern und dergleichen. 2) den frisch ausgeprefsten Saft der Wurzel allein oder mit Wein, Löffelweise. 3) in Abkochung, ½ Unze mit 1 Pfund Wasser.
Ehedem hatte man noch mehrere Zubereitungen aus der Wurzel und den Blumen der Päonia in den Apotheken vorräthig, z. B. einfaches und zusammengesetztes Wasser (*Aq. simpl. et comp. Paeoniae*), Tinctur (*Tinctura Paeoniae*), Conserve (*Conserva Paeoniae*), Syrup (*Syrupus Paeoniae*), welche aber jetzt aufser Gebrauch gekommen sind. — Sie macht einen Bestandtheil mehrerer antepileptischen Heilmittel z. B. des Pulv. antiepilepticus de Gutteta, des Pulvis antiepilepticus Marchionis, des Pulvis Holsaticus, der Aqua antiepileptica Langii und des Syrupus Artemisiae aus.

Die Wurzel wirkt, vermöge ihres scharfharzigen bittern Princips, welches durch die damit verbundenen schleimigen und zuckerigen Bestandtheile sehr eingehüllt ist, auf den Darmkanal und die urinabsondernden Organe. Man bedient sich ihrer, als eines gelind eröffnenden, auflösenden und harntreibenden Mittels in der Wassersucht, die mit Unthätigkeit der absondernden Organe verbunden ist, bei Harnverhaltung, bei Gries und Steinen in den Nieren und in der Harnblase, bei Wasserbrüchen, desgleichen hat man sie bei Drüsenverhärtungen, vornehmlich bei Stockungen in den Gekrösdrüsen und daher rührender Atrophie und Kachexie der Kinder nicht ohne Wirksamkeit gefunden. — Nach dem Gebrauche dieses Mittels sollen die Kranken bisweilen sehr angegriffen werden.

Die Gabe der Wurzel ist im Pulver ½ bis 1 Quentchen, täglich zwei Mal. Gewöhnlich aber bedient man sich der Abkochung. Bergius (*Mat. med. p. 600.*) liefs 3 — 5 Quentchen der Wurzel mit 1 Pfund Wasser abkochen, und diese Portion täglich verbrauchen. Am wirksamsten ist die Rinde der Wurzel. Gröfstentheils gibt man sie in Verbindung anderer diuretischen Mittel.
Sie machte ehedem einen Bestandtheil der Rad. V. aper. min. aus.

h) Scharfe (flüchtige).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
57) Bitterſüſsſtengel, Alpranken, Hinſchkraut, Mäuſeholz. *Stipites Dulcamarae ſ. Solani lignosi.* (*Ἀμπελος* Dioscorides.)	Die Federkieldicken, rankigen, langen, runden, biegſamen, äſtigen, glatten, markigen Stengel eines überall in Deutſchland an feuchten Stellen und ſchattigen Hecken wildwachſenden Strauches. Die Rinde der jüngern Stengel iſt in- und auswendig grün, der ältern und dickern aber bräunlich grün, runzlig und riſſig. Beim Zerſchneiden findet man erſt einen weiſsen, dann einen grünen Ring und eine mit ſchwammichtem Mark angefüllte Röhre, die aber bei ganz jungen Zweigen hohl iſt. Die friſchen Stengel haben einen etwas betäubenden, dumpfig widrigen Geruch, und einen anfangs bitterlichen, nachher aber ſüſslichen Geſchmack. Man muſs die jüngern, doch etwas markigen Stengel bei trockner Witterung alle Jahre im Frühling einſammeln. Gewöhnlich erhält man die getrockneten, in ein bis zwei Zoll lange Stükke zerſchnittenen, oder auch wohl mit einem Hammer zerſchlagenen oder geſpaltenen Stengel. — Veraltete, verdorbene, geſchmack- und geruchloſe Stiele ſind verwerflich. Man verwechſelt ſie 1) mit den Stengeln des gemeinen Nachtſchattens (*Solanum nigrum L.*), welche kürzer, krautartig, rundlich, zum Theil eckig und geſtreiſt, nicht markig, von verſchiedenem Geruch und Geſchmack ſind; 2) mit den Stengeln von *Lonicera Caprifolium* und *Lonicera Periclymenum L.*, welche beide gegenüberſtehende Blätter haben, die bei der einen unmittelbar mit ihrer Baſis ſelbſt, bei der andern aber nur mit der Baſis der Blattſtiele verwachſen ſind.	Nach Hartmann und Kühn (J. G. Kühn von dem wahren heilſamen und faſt gänzlich in Vergeſſenheit gekommenen Hinſchkraut oder Bitterſüſs, Breſslau 1785. S. 22 fg.) gibt eine Unze von den Stengeln ſammt ihrer Rinde, mit Weingeiſt ausgezogen, eine gelbbraune, bitterſüſse Tinctur von beſonderm Geruche; und wenn man ſie abrauchen läſst, erhält man zwei Scrupel bitteres Extract. Der wäſſerige Aufguſs iſt mehr ſüſs, als bitter, und hat den widerlichen Geruch der friſchen Stengel. Wenn man es eindickt, ſo erhält man aus einer Unze von den Stengeln 5 Quentchen und 35 Gran wäſſeriges bitteres Extract, von etwas widerlichem Geruche. (Murray a. a. O. I. S. 819.) — Nach Fuchs (in v. Crell's chem. Annal. 1786. 2 B. S. 423. — John's chem. Tab. der Pflanzenanalyſen S. 24.) ſind die Beſtandtheile der Bitterſüſsſtiele: harziges, nach Biſam riechendes Extract; gummöſe und reſinöſe Theile; kalkerdige und kaliſche Salze. — Getrocknet verlieren ſie den Geruch, aber die Bitterkeit, welche vor dem ſüſsen Geſchmacke hergeht, wird deutlicher.
Bitterſüſsſtengelextract. *Extractum e ſtipitibus Dulcamarae.*		
58) Fallkraut, Wolverlei (Wohlverleih). (Blumen, Wurzel und Kraut.) *Arnica.* (*Flores, Radix et Herba*). (Nomen corruptum eſſe videtur e *πταρμικα*, quod a *πταιρω*, *ſternuto*, quia flores et radix ſternutationem excitant, vel a *πταιω*, *labor*, lapſis enim et contuſis admodum eſt ſalutifera. Hinc quoque dicitur *Panacea lapſorum*, germanico Fallkraut.)	Die Blumen, Wurzel und Kraut einer ausdauernden, auf hohen Gebirgsgegenden des ſüdlichen und nördlichen Europa, vorzüglich auf den Alpen, dem Harze, dem Erzgebirge, im Voigtlande, und ſelbſt in niedrigen lichten Waldungen, auf moorigen und torfigen Wieſen wachſenden Pflanze (*Arnica montana L.*). I) Wolverlei-Blumen (*Flores Arnicae*) ſind gelb, zuſammengeſetzt aus langen, ſchmalen, dreimal gezähnten Strahlenblümchen, deren jedes fünf Staubfäden, ohne ſichtliche Staubgefäſse, nebſt einem Staubwege in einer Röhre enthält, und aus röhrigen, meiſtens dreiſpaltigen, oben federigen Scheibenblümchen beſtehen. Der gemeinſchaftliche Kelch iſt einfach, kürzer als die Blümchen, und beſteht aus lauter grünen, an der Spitze purpurrothen, lanzetförmigen, parallel neben einanderſtehenden Schuppen. Man ſammelt die von den Kelchen befreiten Blumen, und gab ſonſt den Voigtländiſchen (*Flores Arnicae Plauenſis*) den Vorzug. Sie haben friſch einen etwas widrigen, getrocknet aber, beſonders zwiſchen den Fingern ge-	Nach dem bis jetzt angeſtellten, zwar noch ſehr unvollkommenen chemiſchen Unterſuchungen ſcheint eine bedeutende Verſchiedenheit der Miſchungstheile zwiſchen den Blumen und der Wurzel Statt zu finden. I) Wolverlei-Blumen. Weber (in Trommsdorff's Journ. XVIII. 2. S. 153.) hat dieſelben chemiſch unterſucht und gefunden, daſs das über dieſelben abgezogene Waſſer, den Geruch von gemeinem Chamillen Waſſer und die Spur eines blauen Oels zeigte, jedoch nichts von der Schärfe der Blumen beſaſs. Durch wiederholtes Ausziehen mit Waſſer hatten zwar die Blumen ihre gelbe Farbe, aber nicht ganz den ſcharfen Geſchmack, noch die Eigenſchaft, Nieſen zu erregen, verloren. Der wäſsrige Auszug röthete das Lackmuspapier ſehr ſtark, ſchmeckte brennend und kratzend, und hinterlieſs ein ſehr ſchwarzes Extract, das beim Genuſs Uebelkeit erregte. Die durch Waſſer völlig ausgezogenen Blumen überlieſsen noch an den Alkohol ein ſcharfes Harz, und hatten dann alle Schärfe und Nieſen erregende Kraft verloren

Acria (volatilia).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
Die Bittersüßstengel, deren wirksamer Bestandtheil ein scharf harziger, flüchtiger, gelind narkotischer Stoff zu seyn scheint, erregen in bedeutenden Gaben, besonders im frischen Zustande: Ekel, Erbrechen, leichte Zuckungen in den Händen, Lippen, Augenliedern, Zittern der Glieder, Schwere des Kopfs, ein Gefühl von Berauschung, sogar Raserei, bei Frauenzimmern bisweilen Jucken und Brennen an den Geburtstheilen, Schmerz und Harnstrenge, vermehrten Geschlechtstrieb, Schlaflosigkeit, Stechen und Jucken in der Haut, Trockenheit, Hitze und Brennen, Geschwulst in den leidenden Theilen, bisweilen ein Gefühl von Einschlafen oder Erstarrung, Lähmung der Zunge, häufigern Abgang des Schweißses und Urins, Durchfall, Speichelfluss. (Vergl. Murray, Voigtel u. die daselbst a. S.) — Jos. Frank (Toxikologie, S. 61.) und Dunal (s. Orfila a. a. O. III. S. 224.) behaupten, dass das Bittersüß, auch in starken Dosen, ohne Nachtheil eingenommen werden könne. Wir bedienen uns desselben um auf die Nerventhätigkeit des reproductiven Systems zu wirken, zu beruhigen, Krämpfe zu stillen, regelwidrige Secretionen zu ordnen, eine Umänderung der organischen Mischung hervorzubringen: I) Gegen chronische Krankheiten des reproductiven Systems mit vorwaltenden Leiden der Lymphgefäße: a) Scropheln; b) chronische Hautausschläge, Flechten, Krätze, *Lepra Graecorum* (*Bateman*), c) Arthrocace (Rust); d) scrophulöse, scorbutische und andere bösartige Geschwüre (Razoux, Carrere, Starke u. A.); e) syphilitische Krankheiten (in Verbindung mit Mercurialien); f) Gelbsucht; g) Gelenkgeschwülste; h) Knochenkrankeiten. II) Gegen chronische Krankheiten des reproductiven Systems, mit vorwaltenden Leiden der Blutgefäße: a) Gicht; b) Rheumatismus; c) Menostasie; d) Bleichsucht; e) Stockungen im Pfortadersystem; f) asthenische Brustentzündung. III) Gegen chronische Krankheiten des reproductiven Systems mit vorwaltender Abnormität in den Aus- und Absonderungen; a) chronische Schleimflüsse; b) Katarrhe; c) Schleimschwindsucht; d) Blennorrhöen der Augenlieder; e) Schleimflüsse der männlichen und weiblichen Genitalien. IV) Gegen chronische Krankheiten des sensibeln Systems: α) spasmodische und convulsivische Krankheiten, Epilepsie, Kriebelkrankheit, Asthma; β) Hypochondrie, Hysterie; γ) schwarzen Staar; Schwerhörigkeit; vorzüglich nach plötzlicher Unterdrückung von Hautausschlägen, Rheumatismen. V) Gegen Würmer (Simon Paulli und Bökler.) Aeusserlich gegen bösartige Geschwüre, Fisteln, Geschwülste scrophulöser und scorbutischer Art, Quetschungen und Sugillationen. Gegenmittel: Vegetabilische Säuren, Essig, Zitronensäure.	Man verordnet die Bittersüßstengel entweder im Aufguss oder in Abkochung. Linné gibt den Aufguss auf folgende Weise: Man gießt auf 2 bis 4 Quentchen von den trocknen, geschnittenen Stengeln 1 Pfund kochendes Wasser, lässt es eine halbe Stunde stehen, und dann eine halbe Viertelstunde lang mit einander kochen. Diesen Aufguss lässt man ein wenig kalt werden, und davon Morgens und Abends zwei Theetassen voll trinken. Anfangs räth er, dasselbe mit etwas Milch zu vermischen, damit der Magen es besser vertrage; in der Folge aber die Milch wegzulassen. Der Aufguss besitzt mehr schmerz- und krampfstillende Eigenschaften und soll mehr auf Schweiss und Urin wirken. (Carrere Abhandl. über die Eigenschaften, den Gebrauch und die Wirkungen des Bittersüßes, aus dem Franz. übers. mit Zusätzen und Anmerkungen v. Hofr. Starke, Jena, 1786. S. 213.) — Die Abkochung wird bereitet, indem man 2 Quentchen bis ½ Unze in zwei Pfund Wasser 24 Stunden lang weichen, dann bei gelindem Feuer bis zur Hälfte einkochen und davon täglich mehrmals eine halbe bis ganze Tasse voll nehmen lässt. Nach und nach verstärkt man die Gabe. Althof stieg damit bis zu 6 Unzen täglich. Einige ziehen den mit Wein bereiteten Absud vor, weil dadurch die harzigen Theile mehr ausgezogen werden. Zum äußerlichen Gebrauche bedient man sich eines concentrirten Absuds. — Gewöhnliche Verbindungen sind: Freisamkraut, Klettenwurzel, Schwefel, Antimonial- und Quecksilbermittel. — Entstehen Ueblichkeiten, so setzt man aromatische Substanzen, Zitronen, Pomeranzenschalen, Fenchelsamen u. s. w. hinzu. Bittersüßstengel-Extract, *Extractum e Stipitibus Dulcamarae.* Aus den getrockneten Stengeln mit Wasser bereitet, braungelb, glänzend, durchsichtig, von bitterlich-süßsem Geschmack und eigenthümlichem Geruch. Gabe: 10, 20 — 30 Gran, in Pillen, oder in einem aromatischen Wasser, oder in Spießsglanzwein aufgelöst. Althof gab von einem halben Scrupel bis zu einem Quentchen viermal täglich. Rec. Extracti Dulcamar. unc. I. pulv. stipit. Dulcamar., Antimonii crud. aa semunciam. M. F. pil. pond. Gr. jj, D. S. täglich 3 — 4 mal 15 bis 30 Stück. — Das geistige, und das aus den frischen Stengeln bereitete Extract ist noch wirksamer.
I) Wolverlei-Blumen. Der Total-Eindruck, welchen die Arnikablumen auf den Organismus hervorbringen, scheint von einer eigenthümlichen Thätigkeitsveränderung und Umstimmung des Nerven- und Gefäßsystems abzuhängen. Das wirksame Princip derselben ist in dem extractartigen, scharfharzigen und flüchtigen Stoffe enthalten; und ob sie gleich in ihren Heilkräften bald der Senegawurzel, bald der Ipekakuanha sich nähern, so behaupten sie doch stets einen eigenthümlichen Karakter. In geringen Gaben vermehren sie die Thätigkeit der Nerven und Gefäße, beschleunigen die Circulation des Blutes, namentlich in den Capillargefäßsen, vorzugsweise aber scheinen sie die Functionen der Venen und der einsaugenden Gefäße zu befördern, wodurch Anhäufungen, Stockungen, Ausschwitzungen, Ergießsungen des Bluts ins Zellgewebe, welche durch gewaltsame Erschütterung, äußsere mechanische Verletzungen, oder durch Entzündung, Ueberreizung, Atonie, Lähmung entstanden sind, gehoben werden. Auf gleiche Weise vermehren sie die Secretionen der Lungen, der Haut und der Nieren, und sind in allen denjenigen Krankheiten, die aus Mangel an Thätigkeit dieser Organe entspringen, vorzüglich nützlich und heilsam. Größsere Gaben erregen Aengstlichkeit, Unruhe, Beklemmung, Schmerzen in der Magengegend, Cardialgie, Ueblichkeit, Erbrechen, Leibschneiden, Stuhlzwang, Schwindel, Kopfweh in der Stirne und den Schläfen, ein Gefühl von Ameisenkriechen, überwiegende venöse Thätigkeit, Congestionen nach den innern Organen, vermehrten Andrang des Bluts nach dem Herzen, Herzklopfen, beklommne	I. Wolverleiblumen. Man verordnet dieselben a) in Substanz oder in Pulverform zu 3, 5 — 10 Gran, jedoch nur in seltenen Fällen, weil sie in dieser Form leicht Brennen im Halse, Ueblichkeiten und andere unangenehme Zufälle erregen; b) als Electuarium mit drei Theilen Honig oder Syrup vermischt, Theelöffelweise; c) im Aufguss. Diess ist die gewöhnlichste und zweckmäßsigste Form. 1 Scrupel bis 2 Quentchen werden mit 4 — 6 Unzen siedenden Wassers in einem zugedeckten Gefäße übergossen, durchgeseiht, und alle 2 Stunden zu 1 — 2 Esslöffel voll gereicht. Bei der Durchseihung muss man besonders darauf Rücksicht nehmen, dass von den feinen Fasern der Blumen durch das Colatorium nichts mit durchgepresst wird, welches dann ebenfalls leicht Brennen im Halse, Ueblichkeit und Erbrechen verursacht. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass diese unangenehmen Zufälle von den mit den Eiern und Larven der Schaufelfliege verunreinigten Blumen erzeugt werden. Zweckmäßsige Verbindungen sind einhüllende, schleimige, zuckerstoffhaltige, aromatische, flüchtige,

h) Scharfe (flüchtige),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

rieben, einen schwach balsamischen, Niesen erregenden Geruch, und einen süsslich bittern, scharfen, etwas kratzenden Geschmack. Man muſs bei der Einsammlung der Blumen vornehmlich darauf Rücksicht nehmen, daſs sie nicht durch Eier und Larven gewisser Insecten verunreinigt sind, welche den Blumen sehr nachtheilige Eigenschaften mittheilen, und sich besonders durch ihr mattes verwelktes Ansehn unterscheiden, auch ihres Geruchs und ihrer lebhaft gelben Farbe verlustig sind. (Von den Veränderungen, welche die Eier und Larven gewisser Insecten den physischen, chemischen und medicinischen Eigenschaften der Blumen der *Arnica montana* ertheilen. Von Dr. F. M. Mercier. Uebersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Prof. Dr. J. F. John. Aus den *Annales de Chemie, T. LXXVII. p.* 137. — Berl. Jahrb. für die Pharmac. 1815. S. 218.) Nach Buchner ist dieses Insect die gefleckte Schaufelfliege *Atherix maculata*, deren Larven, wenn man sie zerkaut und hinunterschluckt, Brennen im Schlunde und Drücken im Magen erregen. (Repertorium der Pharmacie B. III. Hft. 3. S. 295.) Man verwechselt sie a) mit den Blumen der *Inula dysenterica*, mit kürzern Strahlenblümchen, und nicht röhrichten, sondern trichterförmigen, meistens fünfspaltigen Scheibenblümchen; b) mit den Blumen der *Inula salicina*, deren Scheibenblümchen ebenfalls trichterförmig, getrocknet heller gelb, von Geruch und Geschmack weder scharf noch reizend sind; c) mit den Blumen der *Hypochaeris maculata*, deren Strahlenblümchen zungenförmig, fünfmal getheilt, fast geruch- und geschmacklos sind; d) mit den Blumen der *Scorzonera humilis*, welche früher blühn, aus lauter Halbblümchen bestehn und eine gefiederte Haarkrone tragen. (S. Buchner's Repertorium. a. a. O. 3s Hft.) Schwieriger ist die Verfälschung zu entdecken, wenn die aus den Kelchen gezupften Blümchen im trocknen Zustande beigemengt sind.

Species ad infusum pectorale cum Senega, s. species pectorales resolventes.

II) Wolverlei-Wurzel (*Radix Arnicae*) ist äusserlich gestreift, schwarzbraun, rauh, innerlich schmutzig weiſs, ohngefähr eines Gänsekiels dick, wenig getheilt, ungleich, meistens nur auf einer Seite mit vielen langen und starken Fasern besetzt, von bitterlich scharfem, alantähnlichen Geschmack und eigenem, beim Zerstoſsen heftiges Niesen erregenden Geruch. Die bisweilen damit verwechselte Wurzel der *Inula dysenterica* ist gelbbräunlich, rund herum befasert, von schleimig-bitterlichem Geschmack und bei weitem nicht so reizendem Geruch.

Wolverlei-Extract.
Extractum Arnicae.

III) Wolverlei-Kraut (*Herba Arnicae*). Die Blätter sind eirund, auf beiden Seiten kurzhaarig, auf der obern dunkelgrün, öfters mit kleinen rothen Flecken bezeichnet, auf der untern blaſsgrün, gerippt, mit völlig ungetheiltem Rande, geruchlos, aber von eigenthümlichem, scharf bitterlichen Geschmack. Man sammelt die Wurzelblätter im Junius oder Julius vor dem Aufblühen ein.

Dieses Harz war grünlichgelb und hatte die eigenthümliche Schärfe der Blumen. Das quantitative Verhältniſs der Mischungstheile wird nach Weber (a. a. O. S. 158.) folgender Maſsen bestimmt:

Extractivstoffs mit essigsauren Salzen	6 Theile.
Scharfen Harzes	3 —
Pflanzensubstanz eigner Art	7 —
Faser	24 —
Blauen ätherischen Oels eine Spur.	
	40.

Von Martini erhielt aus vier Unzen der Blumen ungefähr 16 Tropfen eines blauen dem Chamillenöle ähnlichen, ätherischen Oels.

Wiegleb (Taschenbuch für Scheidekünstler auf das Jahr 1781.) fand darin ein dickes, terpentinartiges Harz, welches (nach Merciers Beobachtungen) offenbar von Insecten verunreinigt war. — Nach Bouillon Lagrange (*Annal. d. chem. T. LV. p.* 36.) sind die Bestandtheile der Blumen: Extract; Gallusartige Säure; Harz? Kali- und Kalksalze; Salz- und Schwefelsaures Kali; Kieselerde.

Nach Mercier (*Ann. de Chem. T. LXXVII. p.* 137.) enthalten die Wolverleiblumen, in reinem, von Insecten noch nicht veränderten Zustande: Aromatische Theile, modificirten Gerbestoff (der Chinarinde), Extract ohne Schärfe u. s. w. Nur durch den Einfluſs der Insecten wird den Blumen ein dickes, harziges Wesen von brennendem, scharfen Geschmack mitgetheilt.

Pfaff (a. a. O. III. S. 209.) schlieſst aus den von Weber angestellten Versuchen, daſs keine eigenthümlich flüchtige Schärfe das wirksame Princip der Arnicablumen sey, sondern daſs dasselbe, seiner Natur nach, mehr fix, aus einer innigen Verbindung des Harzes mit Seifenstoff, dem der Senegawurzel ähnlich, bestehe.

Nach John (Berl. Jahrb. für die Pharmacie XVI. Jahrg. (1815). S. 224. Anmerk.) scheint die Wirksamkeit der Blumen in dem Extractivstoffe, Harze und wahrscheinlich dem ätherischen Oele, wovon sie Spuren enthält, zu liegen.

II) Wolverlei-Wurzel. Zu Folge der chemischen Analyse, welche Pfaff (a. a. O. S. 210.) damit angestellt hat, ergibt sich, daſs, wenn man Wasser über die Wurzel abzieht, dasselbe milchig übergeht, und auf der Oberfläche ein gelbliches Oel schwimmt, das den eigenthümlichen aromatischen Geruch der Arnicawurzel, und einen scharfen brennenden, aromatischen Geschmack ohne Beimischung von Bitterkeit hat. 100 Theile der Wurzel enthalten:

Aetherisches Oel	1,5
Scharfes Harz	6,0
Seifenstoff, dem Gerbestoff ähnlich	32,0
Schleim	9,0
Holzfaser	51,5
	100.

III) Wolverlei-Kraut. Die Blätter kommen in ihren Bestandtheilen ganz mit denen der Blumen überein, doch geben sie nach Neumann und Cartheuser verhältniſsmäſsig etwas mehr wässriges und etwas weniger geistiges Extract, die Blätter nämlich $\frac{5}{16}$, die Blumen nur $\frac{4}{16}$ wässeriges, jene degegen $\frac{2}{16}$, diese $\frac{3}{16}$ geistiges Extract. (Pfaf a. a. O.).

Acria (volatilia).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Respiration, trocknen Husten, Kälte in den äussern Theilen, bisweilen jukkenden Schmerz in den Genitalien, Blutflüsse. Nach Consbruch soll die Milch der Kühe, welche davon gefressen haben, blutig werden, daher sie auch in Westphalen unter dem Namen Blutblume bekannt ist. Mercier schreibt die übeln Zufälle, welche bisweilen nach dem Gebrauche dieses Mittels entstehen, auf Rechnung der Eier und Larven gewisser Insecten, womit die Blumen häufig verunreinigt sind (vergl. phys. Thl.) — Man bedient sich derselben als eines flüchtig und durchdringend reizenden, etwas scharfen, auflösenden, zertheilenden, antiseptischen Mittels:

a) In denjenigen (adynamischen) Fieberformen, welche den Karakter des Typhus haben, mit asthenischen Entzündungen, Blutstockungen, Ueberreizung, Lähmung verbunden sind, vorzüglich in dem letzten Stadio, wo die Kräfte sinken und eine Neigung zur Entmischung in den Säften Statt findet, im Faulfieber mit Petechien, in der Pest, in bösartigen Schleim- und Nervenfiebern mit remittirendem und intermittirendem Typus, colliquativen Ausleerungen, Durchfallen, Ruhren, Exanthemen, asthenischen Pneumonien, Keuchhusten, Gehirnentzündungen, Kindbetterinfieber, passiven Blutflüssen, soporösen, apoplectischen und paralytischen Zufällen.

b) Gegen Stockungen, Extravasate, Ausschwitzung des Bluts, Commotionen, Gehirn- und Rückenmarkserschütterungen, nach vorausgegangenen mechanischen Verletzungen, Fall, Stofs, Quetschungen und dergleichen um die Thätigkeit der einsaugenden Gefäfse zu befördern. Die dadurch hervorgebrachte Reaction kündigt sich bald durch eine eigenthümliche kriebelnde Empfindung (Formicatio), bald durch schneidende oder brennende Schmerzen, bald durch Erschütterungen wie von elektrischen Schlägen in den leidenden Theilen an.

c) Gegen chronische adynamische Krankheiten des Nervensystems: α) paralytische Krankheiten; Schlagfluss, Hemiplegie, Paraplegie, Lähmung der untern Gliedmassen, der Urinblase, angehenden schwarzen Staar; β) spasmodische und convulsivische Krankheiten: Keichhusten, Veitstanz, Epilepsie, (nach Löbenstein-Löbel in denjenigen Arten, wo Torpidität des Nervensystems oder einzelner Nervengebilde Statt findet und der soporöse Zustand lange anhält, ferner wo Blutmangel, Schwäche und besonders eine Beschränktheit der geistigen Functionen sich darstellt, endlich, wenn die Epilepsie nach ungewöhnlichen Ausleerungen entstanden ist), gegen Zuckungen, Zittern der Glieder, Opisthotonus, Trismus u. s. w. besonders wenn sie nach Erschütterung des Hirns und Rückenmarks nach zurückgetriebenen Hautausschlägen, Rheumatismus, Gicht, unterdrückten Hämorrhoiden und Menstruation entstanden sind.

d) Gegen Atonie des lymphatischen Systems, und daher rührende Wassersucht.

Aeusserlich bei heftigen Erschütterungen, Gewalthätigkeiten, Stofs, Fall u. s. w. um das in das Zellgewebe ergossene, und in den Capillargefäfsen stockende Blut aufzulösen, Fäulnifs zu hindern, in heifsem und kaltem Brande (Umschlag.)

Gegenanzeigen: Allgemeine Blutfülle, vermehrte Lebensthätigkeit der Nerven und Blutgefäfse, erhöhte Venosität, synochaler Zustand, active Congestionen, Entzündung, Blutflüsse. — Oft ist die Entzündung gemischter Art und aus dem passiven und activen Karakter zusammengesetzt, d. h. aus einer bedeutenden Blutanhäufung und Blutstockung in einem geschwächten Gefäfssystem, in welchem aber durch die vorhandene örtliche Vollblütigkeit, vermehrte Reizung, Wärmeentwickelung und Entzündung hervorgerufen wird, welcher Zustand zuerst die Anwendung entzündungswidriger Mittel, des Aderlasses und der Kälte und dann erst den Gebrauch der Arnika erfodert. Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. XLVI. 1818. S. 18. fg.

II) Wolverlei-Wurzel wirkt vermöge ihres scharfstoffigen adstringirenden und flüchtigen Princips mehr auf die Muskelfasern des Darmkanals, und ist deshalb bei asthenischen Durchfällen und Ruhren, die den Karakter des Typhus haben, desgleichen als antiseptisches Mittel den Wolverleihblumen vorzuziehn.

III) Wolverlei-Kraut kommt in seinen Eigenschaften den Blumen am nächsten, ist aber weit schwächer und wird deshalb nur selten benutzt.

Die Nachtheile von übermäfsigen Gaben werden — (nach Hahnemann, reine Arzneimittellehre I. S. 236.) — durch öftere kleine Schlückchen Weinessig gemindert. Gewisse Arten Kopfschmerz mit Grämlichkeit von der Arnika nimmt die Ignatzbohne hinweg, und die grofse Schwere der Glieder mit hypochondrischer Verdriefslichkeit verbunden, tilgt Kapsikum. Einige Nachwirkungen und Nachwehen von ihr nimmt Ipekakuanha, andere die Weifsniefswurzel hinweg. Dresky will die Hoffmannischen schmerzstillenden Tropfen als ein Antidot der Arnika mit Nutzen gegeben haben. — Nach Gesenius soll ein Zusatz der Schafgarbe ihren heftigen Reiz etwas mindern.

bitter- und gerbestoffhaltige Substanzen, z. B. Senega, Baldrian, China, versüfste Säuren, Naphtha, Opium u. s. w. Häufig verordnet man die Blumen in Theeaufgufs, welche Form jedoch nicht die passendste ist, da sich die Quantität nicht so genau bestimmen läfst.

Aeusserlich bedient man sich des Arnikablumenaufgusses zu Bähungen und Dämpfen, z. B. in der häutigen Bräune. Dr. Eccard (Beobachtung und Heilung der häutigen Bräune, Nürnberg, 1812. v. Siebolds Journ. für Geburtsh. 1815. B. I. St. 1. S. 424.) empfiehlt Dämpfe aus grobgestofsenem Salmiak und einem Arnikaübergufs entwickelt, einzuathmen.

II) Wolverlei-Wurzel wird am zweckmäfsigsten in Pulverform zu 5, 10 — 15 Gran, mit Zukker abgerieben, oder im wäfsrigen Aufgusse zwei Quentchen mit vier bis sechs Unzen kochendem Wasser, Efslöffelweise gegeben. — Gegen chronische Epilepsien, die aus Torpidität des Nervensystems entspringen, hat Löbenstein-Löbel (Wesen und Heilung der Epilepsie, Leipzig, 1818. S. 290.) folgende Form sehr wirksam gefunden: Rec. Rad. Arnicae Drachm. jj — jjj, sem. Sinap. Drachm. j — jβ, infund. Aq. fervid. Unc. jv. stet in digest. per ½ hor. Col. add. Naphth. Aceti Drachm. j — jβ. M. D. S. Alle zwei Stunden einen halben bis ganzen Efslöffel voll. Ueberhaupt zieht derselbe in dieser Krankheit die Wurzel den Blumen vor; dabei liefs er zugleich den ganzen Kopf und den Nacken zweimal täglich mit der *Napht. Vitriol.* einreiben.

Die Abkochung der Wurzel ist fehlerhaft, weil dabei das flüchtige Princip verloren geht.

III) Wolverlei-Kraut. Wird auf gleiche Weise, wie die Blumen und Wurzel, nur in etwas stärkerer Gabe verordnet. Es macht einen Bestandtheil der

Species ad infusum pectorale cum Senega s. Species pectorales resolventes, nach Schlegel und Wiegleb, aus:

Rec. Herbae Chenopodii ambrosioidis,
— Arnicae mont. aa. Unc. jv.
Radicis Senegae Unc. jj.
— Liquiritiae sesquiunciam.
Seminis Anisi Unciam dimidiam.

Auch bedient man sich desselben zum äufserlichen Gebrauche, zu Umschlägen und Klystieren, wie z. B. zu den Kämpfschen Visceralklystieren, in Verbindung der Wurzel und Blumen.

Wolverlei-Extract, *Extractum Arnicae.*

Wird am besten nach der pr. Pharm. aus der ganzen Pflanze mit wäfsrigem Weingeist bereitet. Ist braun von Farbe und von bitterlich scharfem, im Schlunde etwas kratzendem Geschmack. — Gabe, 5 — 10 Gran, in Auflösung oder Pillenform.

h) Scharfe (flüchtige).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
59) Schwarze Küchenſchelle, Windblume. *Pulſatilla nigricans, Anemone pratenſis.* (Gr. 'Ανεμώνη, ab ἄνεμος *ventus*, quia flos a ventis facile propellitur.) Deſtillirtes Waſſer der ſchwarzen Küchenſchelle. *Aqua deſtillata herbae Pulſatillae nigricantis.* Dickauszug der ſchwarzen Küchenſchelle. *Extractum Pulſatillae nigricantis.*	Die Blätter und Blumen einer ausdauernden, in waldigen, gebirgigen, ſandigen Gegenden Deutſchlands wachſenden, nach Juſſieu zu der Familie der Ranunculaceen gehörenden Pflanze (*Anemone pratenſis L.*) — Die Blätter ſind zweifach gefiedert, denen der gelben Möhre nicht unähnlich, aus vieltheiligen, geſpaltenen, ſchmalen Blättchen zuſammengeſetzt. An den aus der Wurzel kommenden langen Hauptblattſtielen ſtehen die zweiten Blattſtiele paarweiſe gegen einander über, und ſind mit ganz ſchmalen, kurzen, noch einmal geſpaltenen rauhen, abwechſelnd gegenüberſtehenden Blättchen beſetzt. Zwiſchen den Wurzelblättern entſpringen drei oder vier lange, einfache, runde, dünne, mit feinen weichen, weiſsen, glänzenden Haaren beſetzte, unten ganz blattloſe Stengel, an deren umgebeugter Spitze einzelne kelchloſe, ſechsblätterige, glokkenförmige, Blumen herabhängen. Die Kronenblätter ſind länglich-lanzettförmig, an der Spitze zurückgebogen, in zwei Reihen ſtehend, aus dem Violetten ins Schwarzrothe fallend, auf der äuſsern Seite ſehr zottig. Nicht weit unterhalb der Blumen ſitzen rund um den Stengel eine Menge ſchmaler, etwa einen Zoll langer, an der Spitze geſpaltener, zottiger Blätter, und bilden eine etwas entfernte Hülle der Blume. Im friſchen Zuſtande beſitzen alle Theile dieſes faſt geruchloſen Krauts einen ſcharfen und beiſsenden Geſchmack, und man empfindet ſchon bei'm Zerſtampfen deſſelben, noch mehr bei der Bereitung des Extracts ein Brennen in der Naſe, im Schlunde und in den Augen. Getrocknet verliert ſie faſt ganz ihre Schärfe und behält nur einen krautartigen, bitterlichen, zuletzt etwas ſalzartigen Geſchmack. — Die gemeine Küchenſchelle (*Anemone Pulſatilla*), mit der ſie bisweilen verwechſelt wird, unterſcheidet ſich durch ihre mehr haarige Beſchaffenheit, durch ihre gröſsern Blumen, deren Blätter an der Spitze nicht umgebogen, ſondern gerade und viel hellfarbner ſind. Auch ſteht ſie der vorhergehenden in Hinſicht der Schärfe etwas nach.	Die Küchenſchelle beſitzt im friſchen Zuſtande eine auſserordentliche Schärfe, die ſich auch dem darüber deſtillirten Waſſer mittheilt und durch einen unerträglich ſcharfen, brennenden, lange im Munde anhaltenden Geſchmack zu erkennen gibt. Das deſtillirte Waſſer röthet die Lackmustinctur ſtark, fällt aber weder die Alaun- noch Eiſenauflöſung; Kalkwaſſer und Alkalien ſtumpfen die Säure ab, ohne die Schärfe wegzunehmen. Der wäſsrige Aufguſs iſt ſattroth, hat einen krautartigen, etwas ſchwefligen Geſchmack, ſeine Farbe verändert ſich durch Eiſenauflöſungen ins Dunkelolivengrüne. (Funke in Trommsd. Journ. XVIII. St. 1. 44.) Nach Heyer (in Crell's chem. Journ. II. 102. und in den neueſten Entdeckungen in der Chemie IV. S. 42.) ſcheint ſich das flüchtige Princip der Anemonen zunächſt an den Kampher anzuſchlieſsen, weshalb er ihm auch den Namen Pulſatillen-Kampher beigelegt hat. Er unterſcheidet ſich jedoch von dem Kampher und den ätheriſchen Oelen, durch ſeine geringe Auflöslichkeit im Alkohol, Geruchloſigkeit, Trockenheit u. ſ. w. Nach Funke in Linz (a. a. O.) iſt das wirkſame Princip dieſer Pflanze in einem eigenthümlichen Stoffe enthalten, welcher Anemonin, Anemoneum oder Anemonenſubſtanz genannt wird. Es findet ſich derſelbe in mehrern Arten der unter dem Namen *Anemone* bekannten Pflanzengattungen, ſo lange ſie noch friſch und nicht getrocknet ſind, beſonders in *Anemone pratenſis*, *Anem. Pulſatillae* und *nemoroſa*. Werden jene Pflanzen mit Waſſer deſtillirt und das Waſſer mit neuen Pflanzen kohobirt, ſo gewinnt man aus dem Kohobate das Anemoneum, als eine weiſse, kryſtalliſirte Subſtanz, die einen überaus brennenden Geſchmack beſitzt, in der Hitze einen ſcharfen durchdringenden Rauch verbreitet, zum Theil ſublimirt wird, im Alkohol in der Wärme lösbar iſt, ſich aber in der Kälte wieder daraus abſcheidet und mit Säuren, Alkalien und Fettigkeiten eigenthümliche Verbindungen eingeht. — (Hermbſtädt's Muſeum des Neueſten und Wiſſenswürdigſten Berlin 1814. B. II. S. 16. — Pfaff a. a. O. IV. S. 433 — 440. — John's Handwörterb. der Chemie B. I. S. 22. Deſſen chemiſche Tabellen S. 40.)
60) Gauchheil, Rother Gauchheil, Rother Hühnerdarm, Rothe Mire. *Herba Anagallidis.* (Gr. 'Αναγαλλίς.)	Das Kraut einer jährigen, auf Stoppelfeldern und in Gärten häufig wachſenden Pflanze (*Anagallis arvenſis L.*) — Die Stengel ſind viereckig, liegen auf der Erde und haben eiförmige, ungeſtielte, ganzrandige, lebhaft grüne, abwechſelnd einander gegenüberſitzende, glatte Blätter, auf der untern Seite mit ſchwärzlich durchſcheinenden Puncten verſehn. Sie zeichnet ſich beſonders durch kleine radförmige, ſcharlachrothe Blumen aus, die einzeln auf langen Stielen ſitzen. Das Kraut, welches geruchlos, aber von einem bitterlich ſcharfen Ge-	Die Blätter geben ein Drittel bis drei Achtel wäſſeriges und über ein Viertel harziges Extract. Beide von bitterm, ſcharfem Geſchmack. Lewis *Hiſtory of the Mat. med. p.* 50. — Schraderi *Diſſ. de Anagallide. Hal.* 1760. — C. L. Bruch *Diſſ. de Anagallide. Argentor.* 1768. *p.* 13. *ſqq.* — Eine genauere chemiſche Unterſuchung fehlt uns bis jetzt.

Acria (volatilia.)

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Das eigentliche wirksame Princip der Anemonen scheint mehr flüchtiger als harziger Natur zu seyn, und deshalb mehr zu der Klasse der scharfen ätherischen als harzigen Arzneimittel zu gehören. Pfaff (a. a. O.) und C. Sprengel (*Instit. pharmacol.*) rechnen sie noch zu den kampherartigen Mitteln, doch scheint weder ihr chemischer noch dynamischer Karakter diese Eintheilung zu rechtfertigen. (Medic. chir. Zeit. 13 Febr. 1817.) Mit grössern Rechte könnte man sie nach Orfila (a. a. O. III. S. 53 — 58.) unter die scharfen Gifte aufnehmen. Aus seinen hierüber angestellten Versuchen geht hervor: dass die *Anem. Pulsat.* eine starke Entzündung der Theile bewirkt, mit denen sie in Berührung kommt; 2) dass sie absorbirt wird und in den Circulationsstrom gelangt; 3) dass sie auf das Nervensystem betäubend zu wirken scheint; 4) dass sie wahrscheinlich auch die Lungen und den Magen reizt; 5) dass ihre tödtlichen Eigenschaften in allen Theilen der frischen Pflanze vorhanden sind; und endlich 6) dass sie im getrockneten Zustande fast ganz kraftlos ist. — Die krankhaften Erscheinungen, welche die Pulsatille im lebenden Organismus hervorbringt, sind nach Hahnemann (Reine Arzneimittellehre II. Thl. — Allgem. med. Annal. 1817. Hft. 6. S. 762. fg.): Kopfweh und Schwindel eigenthümlicher Art, mannigfaltig gestörte Functionen der Sinnorgane, Halsweh, Zahnweh, Magenbeschwerden, Blähungen, Abnormitäten in den Verrichtungen des Unterleibs, Hämorrhoiden, Urinbeschwerden, bedeutende Einwirkung auf die Geschlechtsorgane, Schnupfen, Husten, Brustbeschwerden, den rheumatischen ähnliche Schmerzen, Störungen des Schlafs, Fieber u. s. w. Sie dient sowohl in acuten als chronischen Uebeln und ihre Wirkungsdauer hält in grössern Gaben 10 — 12 Tage an. — Vicat beobachtete, dass das Extract von der *Anemone pratensis*, in der Dosis von 2 Dr., Zerfressen im Magen verursachte. Bergius (*Mater. med. p.* 490.) berichtet, dass einem Kinde die Augenlieder roth wurden und anschwollen und eine Verdunklung vor dem Gesichte entstand, weil es dem Dampfe bei der Eindickung des Küchenschellensaftes ausgesetzt gewesen war. — Nach Pfaff (a. a. O. S. 437.) zeichnet sich der Anemonenstoff vorzüglich durch seine specifische Einwirkung auf die Augennerven aus, welche sich durch einen bohrenden oder schneidenden Schmerz in den Augen zu erkennen gibt. Andere Beobachtungen hierüber, hat Gmelin (Geschichte der Pflanzengifte 2te Aufl. 1803. S. 267 — 272.) mitgetheilt. — Man empfiehlt sie besonders bei paralytischen Affectionen der Nerven, vorzüglich der Augennerven, im schwarzen Staar (Störk), gegen Verdichtung, Trübheit und Undurchsichtigkeit der Hornhaut, Flecken, Augenfelle, grauen Staar u. s. w., gegen Lähmung und Unbeweglichkeit der Extremitäten, chronische Hautkrankheiten, bösartige krebshafte und syphilitische Geschwüre, Knochenfras, unterdrückten Monatsfluss, Melancholie u. s. w. — Die Pulsatille soll um so hülfreicher seyn, wenn in Uebeln, zu denen in Rücksicht der Körperzufälle dieses Kraut passt, zugleich ein schüchternes, weinerliches, zu innerlicher Kränkung und Aergerniss, wenigstens mildes und nachgiebiges Gemüth im Kranken zugegen ist. Auch ist das Vorhandenseyn von untermischter Frostigkeit und Durstlosigkeit der Anwendung günstig. Sie passt bei Frauenzimmern vorzüglich dann, wenn ihre Monatszeit einige Tage über die rechte Zeit einzutreten pflegt, auch wenn der Kranke Abends lange nicht einschlafen kann, und überhaupt Abends kränker ist. — Die von zu starken Gaben der Küchenschelle entstehenden Beschwerden, werden bei Schläfrigkeit, Mattigkeit und Sinnverminderung durch Kamillen, bei zagender Aengstlichkeit oder Fieber durch Kaffee, theils durch Ignazbohne, theils durch Krähenaugen gehoben (Hahnemann a. a. O.). Nach Störks Beobachtungen soll es ein günstiges Zeichen seyn: wenn nach der Anwendung derselben, die Augen schmerzhaft werden und thränen, oder in dem leidenden Theile Jucken und reissende Schmerzen erfolgen, und die Absonderung der Haut und der Nieren vermehrt wird. — Muss mit gleicher Vorsicht, wie die übrigen scharfen Pflanzengifte angewendet werden.

Man verordnet die schwarze Küchenschelle in Form eines Aufgusses, indem man 1 bis 3 Quentchen von den Blättern, oder getrocknetem Kraute, mit 1 bis 1½ Pfund siedendem Wasser aufgiesst, dieses, wenn es eine Viertelstunde lang in einem gut verschlossenen Gefässe, an warmer Stelle gestanden hat, durchseiht und davon dem Kranken dreimal täglich zwei bis vier Unzen nehmen lässt. Auch bedient man sich dieses Aufgusses zum äusserlichen Gebrauche, zum Verbande bei bösartigen Geschwüren und als Waschmittel bei chronischen Hautausschlägen. Da aber das getrocknete Kraut Vieles von seiner Wirksamkeit verloren hat, so bedient man sich gewöhnlich folgender Präparate:

Destillirtes Wasser der schwarzen Küchenschelle, *Aqua destillata herbae Pulsatillae nigricantis.*

Ein Pfund des frischen Krautes wird in zwei Pfunden Wasser 24 Stunden lang eingeweicht, und hierauf 1 Pfund bei gelindem Feuer im Sandbade abgezogen. Von kräftigem, scharfen, durchdringenden Geschmack und Geruch. Gabe, 2 Quentchen bis ½ Unze, zwei bis drei Mal täglich. Bei Lähmungen liess Störk nicht nur innerlich die genannte Portion nehmen, sondern auch äusserlich die paralytischen Theile mit wollenen Tüchern reiben und mit dem Wasser waschen, worauf Jucken und reissende Schmerzen, brennende Röthe und Blasen auf der Haut desgl. vermehrter Harnabgang die eintretende Besserung verkündigten.

Dickauszug der schwarzen Küchenschelle, *Extractum Pulsatillae nigricantis.*

Durch vorsichtige Eindickung des frisch ausgepressten Saftes im Wasserbade oder im warmen Luftzuge bereitet. Gabe 1 — 6 Gran täglich, mit Zucker abgerieben, oder in dem destillirten Wasser der Küchenschelle aufgelöst. Man lässt mit den kleinsten Dosen anfangen und damit allmählig steigen. Auch das Anemonin ist zu ⅛ Gr. täglich zwei Mal mit gleichem Erfolg angewendet worden.

Die Wirkung des Gauchheils scheint mehr fixer als flüchtiger Natur zu seyn. Nach der innern Anwendung hat man bisweilen Entzündung der Augen und Nase, und Geschwulst des Gaumens entstehen sehn. Orfila (a. a. O. III. S. 506.) rechnet es gleichfalls unter die scharfen Pflanzengifte. Das Extract zu 3 Quentchen tödtete einen starken Hund von mittler Grösse, nach gänzlicher Unterdrückung der Empfindlichkeit, den andern Tag; bei einem zweiten wurde das Extract mit dem entblössten Zellstoff in Berührung gebracht, und es erfolgten dieselben Erscheinungen. Grenier (*Compte rendu des travaux de la société de Médécine de Lyon, An.* 1810. *p.* 17 *etc.*). beobachtete bei Pferden, nach starken Gaben des Decokts, ähnliche giftige Wirkungen. Ehedem bediente man sich desselben als eines scharf reizenden, auflösenden,

Man gibt das gepulverte Kraut von einem halben Quentchen bis zu vier Scrupel, zwei Mal täglich entweder mit destillirtem Gauchheil-Wasser, oder mit dem Absude desselben, oder mit Thee, oder mit Brunnenwasser vermischt. Die meisten bekommen davon weichen Leib, bei andern bricht ein ungewöhnlich stinkender Schweiss aus, bei vielen äussert sich eine diuretische Wirkung. Thieren gibt man, nach Verhältniss der Grösse, stärkere Portionen von dem Pulver mit Milch, mit Brühe, mit Eiern, oder in irgend einem andern Vehikel. —

h) Scharfe (flüchtige).

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	schmack ist, muss bei trockner Witterung, ehe die Blätter und Knospen aufbrechen, eingesammelt, dann getrocknet, gepulvert und an einem kühlen, trocknen Orte in wohl verschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. — Man verwechselt sie 1) mit dem Mäusegedärm (*Alsine media*) welche eirund-herzförmige gestielte Blätter hat, die am Rande haarig und nicht punctirt sind; 2) mit dem Wassergauchheil (*Veronica Anagallis*), welche sich durch aufrechte Stengel, längliche lanzettförmige, stark sägeartig gezähnte Blätter und purpurröthliche Blüthen in Trauben unterscheidet.	
61) Kreuzdornbeeren, Wegdorn - Beeren, Kreuzbeeren. *Baccae Spinae cervinae s. Rhamni catharctici.* Kreuzdornbeeren - Syrup, Kreuzbeersaft-Syrup, Haussyrup. *Syrupus Spinae cervinae, Syrupus Rhamni catharctici, Syrupus domesticus.*	Die runden, wacholderbeerähnlichen, glänzend schwarzen, an der Spitze mit einer hervorstehenden Narbe bezeichneten Beeren eines bekannten, bei uns häufig wachsenden Strauches (*Rhamnus catharcticus L.*). Sie haben ein saftiges, dunkelgrünes Mark, einen violetten Saft und vier dicke, rundliche, glatte, auf der einen Seite etwas dreieckige Samenkörner, von bitterlichsüssem, etwas herben, unangenehmen Geschmack und widrigem, den Wanzen ähnlichen Geruch. Die Beeren des Faulbaums (*Rhamnus Frangula L.*) mit denen sie verwechselt werden, haben nur zwei runde, etwas platte Samenkörner; die Beeren von *Ligustrum vulgare*, haben ein dunkelviolettes mehliges Mark mit vier länglichen Samen. (Vergl. Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XX. 1. S. 250.).	Nach Vogel (*Observations sur le suc de nerprun par M. A. Vogel. Paris de l'imprimerie de Colar.* 1812.) Daraus (in Trommsdorff's Journ. B. XXI. 1 St. S. 244.) sind die Bestandtheile des Kreuzbeerensaftes: Grüner Färbestoff, welcher auf Kosten der aus dem Schleim entspringenden Essigsäure in Purpurroth übergeht, und glänzende Blättchen bildet, welche die Feuchtigkeit der Luft anziehen, in Wasser leicht, in Weingeist wenig; in Aether, fetten und ätherischen Oelen unauflöslich ist, durch Säuren roth und durch Alkalien und Salze grün gefärbt wird; freie Essigsäure; Schleim; Zucker und eine Stickstoffhaltige Materie. (John's chem. Tab. d. Pfl. Anal. Tab. VII. S. 21.)
62) Wurzel des Wasserwegerichs, Froschlöffelpflanzenwurzel. *Radix Alismae Plantaginis.* (Damasonium, Plantago aquatica s. palustris. Gr. Ἄλισμα).	Die Wurzel einer an Wassergräben und sumpfigen, zuweilen austrocknenden Stellen, Gräben und Ufern langsam fliessender Bäche wachsenden Pflanze (*Alisma plantago L.*) — Die Wurzel hält das Mittel zwischen Zwiebeln und Knollen, ist mit Häuten bekleidet und mit dicken Fasern umgeben, so dass man sie geschopft nennen könnte. Durchschneidet man sie im Herbst, so bemerkt man, dass einige Tropfen milchweisser, zäher Saft ausdringen. Getrennt von der Rinde oder dem Ueberzuge, und gesondert von den kleinen, sehr häufig daran zu findenden Wurzelfasern, nebst gänzlicher Entfernung des Schopfs (*Coma*), erscheint sie beinahe rund, etwas herzförmig. In Stücken von etwa 2 bis 3 Linien ist sie leicht zerbrechlich, der Bruch aber nicht faserig, sondern fein, körnig, weissgelb. Getrocknet kann sie leicht zu einem feinen Pulver zerrieben wer-	Nach Dr. Carl Wilhelm Juch in Augsburg (Chem. Unters. der Froschlöffelpflanzen-Wurzel (*Alisma Plantago L.*) in Buchner's Repertorium für die Pharmacie 1818. IV. S. 174. fg.) gaben 500 Gran der frischen Wurzel 100 Gr. ($\frac{1}{5}$) Stärke. Durch wiederholtes Kochen von zweihundert Gran der getrockneten und gereinigten Wurzel mit Weingeist, erhielt er eine schwachgelbliche Tinctur. Nach Entfernung des Weingeists blieb nur ein Gran harziger Rückstand, welcher eine helle gelbliche Farbe und eine vollkommene Durchsichtigkeit hatte. — Durch Ausziehen von 2000 Gr. der getrockneten und gepulverten Wurzel erhielt er nur 2 Gran eines wässrigen Extracts von bräunlich gelber Farbe. Im Safte befand sich ausser einem feinen Stärkemehle, Pflanzeneiweiss und Extractivstoff. Das ausgeschiedene Pflanzen-Eiweiss betrug in 6 Unzen, 40 Gr., das

Acria (volatilia.)

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

auf das Nerven- und Gefäſsſyſtem einwirkenden, Schweiſs, Stuhl und Urin treibenden Mittels bei Verſtopfung der Eingeweide, Verhaltung des Monatsfluſſes, Blödigkeit der Augen (Saft), gegen Waſſerſucht, Gelbſucht (Stoll), Melancholie, Manie u. a. Krankheiten (vergl. Murray a. a. O. II. S. 1 — 16.) Vorzüglich iſt es durch ſeine Heilkraft gegen den Biſs wüthender Thiere berühmt. Aëtius, Aegineta, Caspar Bauhin, Matthiolus, Cartheuſer, Kämpf, Vogel u. A. haben es in der Hydrophobie von ausgezeichneter Wirkſamkeit gefunden. Es ſoll nicht nur den Ausbruch dieſer Krankheit verhüten, ſondern auch die entſtandene, ſowohl bei Menſchen als Thieren heilen. Ihr Gebrauch wurde deshalb von mehrern obrigkeitlichen Behörden anbefohlen, z. B. im Mainziſchen im Jahre 1747, im Bambergiſchen 1746, ferner im Zweibrückiſchen, Gothaiſchen und Baieriſchen. In der Gothaer Zeitung v. J. 1786. S. 13. befindet ſich eine Klage über den vernachläſſigten Gebrauch deſſelben. Die in Vergeſſenheit gerathene Wirkſamkeit dieſes Mittels iſt durch die 41jährige Erfahrung eines Arztes neuerdings beſtätigt worden. (Neue Beſtätigung der Kraft der Anagallis in der Hydrophobie. Hufeland's Journ. 1817. XLI. St. 1.)

Aeuſserlich hat man daſſelbe bei unreinen, böſartigen, krebshaften Geſchwüren, desgleichen beim Biſſe wüthender Thiere empfohlen. — Verdient ſorgfältiger geprüft zu werden.

Die Wunden läſst man zuerſt ſorgfältig mit Waſſer auswaſchen, täglich einmal mit eben dem Pulver beſtreuen, und dann auf die gewöhnliche Art zuheilen. Gelin (*Almanach veterinaire* 1791. Hufeland Annal. der Franz. Arzneik. Bd. II. S. 342.) ſcarificirte die Wunde, lieſs ein Bad von Gauchheil nehmen, Queckſilberſalbe einreiben, und den ganzen Schenkel, der von einem tollen Eſel gebiſſen worden war, mit Umſchlägen von Gauchheil umwickeln. Innerlich gebrauchte die Kranke einen Aufguſs von Gauchheil zum gewöhnlichen Getränke. (Murray a. a. O. II. S. 13.)

Die Methode, welche ſich der in Hufeland's Journal angeführte Arzt bediente, iſt folgende: Er gibt einem Gebiſſenen in den erſten drei Tagen Morgens und Abends einen Scrupel gepulverte Anagallis (*Flore phoeniceo Bauhin.*), wartet dann drei Tage, ohne etwas zu geben, und läſst dann die nämliche Quantität wieder drei Tage in einem *Infuſo Anagallidis* nehmen, dann gibt er ſie nicht weiter und läſst bloſs die Wunde offen halten. Wo es möglich, zerſtört er die Wunde durch eine ſehr einfache Behandlung. Er läſst ſie auswaſchen (Frank räth hinein zu piſſen), oder ausſpritzen, dann mit Löſchpapier austrocknen, und gleich von einem Bund Schwefelhölzern, nachdem er ſie in Brand geſteckt hat, den brennenden Schwefel hineinträpfeln. — Den Aufguſs bereitet man aus zwei Quentchen des Krauts mit einem Pfunde Waſſer. — Ehedem hielt man in den Apotheken mehrere Präparate vorräthig 1) den friſch ausgepreſsten Saft, 2) das deſtillirte Gauchheilwaſſer, 3) das durch das Abdampfen des friſchen Saftes im Waſſerbade bereitete Extract, 4) eine Eſſenz, 5) ein aufgegoſſenes Oel und 6) einen Syrup. Auch macht es einen Beſtandtheil mehrerer gegen die Waſſerſcheu empfohlenen Mittel aus.

Sie beſitzen gelind purgirende und harntreibende Eigenſchaften, die ſie vorzüglich dem darin enthaltenen grünen Pigment, aus welchem das Saftgrün bereitet wird, zu verdanken ſcheinen. — Sonſt bediente man ſich derſelben in der Bleichſucht, Gicht, Waſſerſucht und in der Luſtſeuche (Getrocknete Beeren). Jetzt werden ſie nur ſelten als diuretiſches Mittel in der Waſſerſucht angewendet. Sie ſollen bisweilen heftiges Leibſchneiden verurſachen.

Der Kreuzdornbeerenſyrup wird noch bisweilen als Zuſatz zu harntreibenden Mixturen, vorzüglich in der Waſſerſucht, und als gelind eröffnendes Mittel, um das Kindespech abzuführen, unter dem Namen Hausſyrup, benutzt. (Entbehrlich).

Man gab die getrockneten Beeren im Pulver zu 1 Quentchen, im Abſud zu 2 Quentchen auf 1 Pfund Waſſer.

Kreuzdornbeeren-Syrup, Kreuzbeerſaftſyrup, Hausſyrup.

Syrupus Spinae cervinae, Syrupus Rhamni catharctici, Syrupus domeſticus.

Der aus den friſchen Beeren ausgepreſste und mit Zucker zu einem Syrup eingeſottene Saft. Gabe, in der Waſſerſucht 1 bis 2 Unzen, neugebornen Kindern Theelöffelweiſe. (Obſolet).

Die Wurzel des Waſſerwegerichs, deren vorzüglichſter Beſtandtheil, auſser etwas ſcharfen Harzes, Extractivſtoffs, Eiweiſsſtoffs und ätheriſchen Oels, ein den Kartoffeln ähnliches Stärkemehl iſt, das ſie in noch reichlicherer Menge als die Kartoffeln enthält, daher ſie auch, nach Pallas Verſicherung, von den Kalmucken als Nahrungsmittel benutzt wird, iſt ſchon ſeit früherer Zeit als empiriſches Mittel nicht nur gegen die Waſſerſcheu, ſondern auch gegen den Genuſs giftiger Seethiere, desgleichen gegen Krankheiten von verminderter Reizbarkeit überhaupt, empfohlen worden. Plinius gedenkt derſelben in dieſer Beziehung *lib.* 25. *cap.* 10. Dioskorides *lib.* 3. *cap.* 169. und Plinius Valerianus *lib.* 3. *cap.* 50. (Vergl. Abbildung und Beſchreibung des Waſſerwegerichs u. ſ. w. von Dr. C. W. Juch a. a. O. und Hufeland's Journ. der prakt. Heilk. 1819. Sept. I.) — Neuerdings hat man, beſonders in Ruſsland, ſehr glückliche Verſuche mit dieſer Wurzel angeſtellt, und ſie als ein Specificum gegen die Waſſerſcheu, vom tollen Hundsbiſs herrührend, in öffentlichen Zeitungen angeprieſen. Sie ſoll nicht nur das durch den Biſs mitgetheilte Gift zerſtören, ſo heftig es auch ſeyn mag, ſondern auch die ausgebrochene Waſſerſcheu, ſowohl bei Menſchen als Thieren, heilen. „25 Jahre hat ſich dieſe

In Ruſsland bediente man ſich der Wurzel folgender Maſsen: Die zu Ende Auguſts geſammelte, gereinigte und im Schatten getrocknete Wurzel, (wenn ſie groſs iſt, eine, von kleinern 2 bis 3) ſtöſst man zu Pulver, ſtreut dieſs auf Butterbrod, und läſst es dem Kranken eſſen; 2, höchſtens 3 Gaben reichen ſchon hin, um das durch den Biſs mitgetheilte Gift zu zerſtören. (Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. 1817. Dec. V. 1.) — Orfila (Rettungsverfahren bei Vergiftungen und im Scheintodte u. ſ. w. aus d. Franz. überſ. v. Dr. P. G. Broſse, Berlin 1819. S. 129.) rathet denen von der Hundswuth Ergriffenen unmittelbar nach der Cauteriſation eine Gabe von 20 bis 24 Gr. von der Wurzel zu reichen und nach zwei Stunden noch eine; — in dieſem Verhältniſs iſt das Mittel gefahrlos und vielleicht von einigem Nutzen. — Bei Hunden und andern Thieren, die man vor dem

h) Scharfe (flüchtige),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Froschlöffel-Conserve. *Conserva Radicis Alismae Plantaginis.* Froschlöffel-Wasser. *Aqua Alismae Plantaginis.*	den, welches dem äussern Ansehn nach einem feinen Waizen- oder Dinkelmehle vollkommen ähnlich ist. Der Geruch der frischen Wurzel hat viel Aehnlichkeit mit der violartig riechenden Schwertlilien Wurzel (*Rad. Ireos flor.*), doch etwas schwächer, andere finden ihn einer Mischung von Violen und Petersilie ähnlich. Der Geschmack der frischen Wurzel ist scharf, wie der der frischen Schwertlilien-Wurzel, nach einiger Zeit ekelhaft, dem von *Laserpitium latifolium* sehr ähnlich. Durchs Trocknen verliert sie einen grossen Theil ihres Geruchs und Geschmacks. Sie muss vor dem Aufblühen im Frühjahre, oder nach dem Verblühen im Herbste gesammelt werden. (Abbildung und Beschreibung des Wasserwegrichs oder des Froschlöffelkrauts. *Alism. pl. L.*, ein untrügliches Mittel gegen die Hundswuth, wenn dieselbe schon sogar ausgebrochen ist, so wie auch zur gänzlichen Ausrottung dieses fürchterlichen Uebels vorgeschlagen. Verfasst v. C. W. Juch Dr. u. Prof. Augsburg 1817. (in gr. 4.)	übriggebliebene Extract nur 18 Gran. — Von 12 Unzen der gereinigten frischen Wurzel erhielt man 3 Gran eines ätherischen Oels von schmieriger Beschaffenheit, das, sowie das wässerige Destillat, einen der Wurzel gleichen, aber sehr starken und durchdringenden Geruch besass.
63) Meerzwiebel, Meerzwiebelwurzel. *Radix Scillae s. Squillae.* (Gr. Σκιλλα. *Scilla* apud veteres plerumque plantam (Scillam maritimam), *Squilla* vero insectum s. cancrum significat.) *Pulvis Scillae cum Natro acetico.* (*Pharm. castr. Bor.*) *Pulvis diureticus.* (*Pharm. Bor.*).	Die eiförmig gestaltete, unten befaserte Wurzel oder Zwiebel einer an den Küsten des mittelländischen Meeres und den sandigen Ufern von Portugal, Spanien, Sicilien, Syrien und dem nördlichen Afrika wachsenden, nach Jussieu zu der Familie der Liliaceen gehörenden Pflanze (*Scilla maritima L.*). Die Meerzwiebel ist von der Grösse einer Faust, bis zu der eines Kinderkopfs, bisweilen 4 Pfund schwer, aus lauter dachziegelförmig übereinander liegenden, fleischigen Schuppenblättern oder Häuten bestehend, welche nach den Varietäten und dem verschiedenen Alter, eine bald weisse, bald röthliche, trocken braunröthliche Oberfläche haben, inwendig aus nervigen, fleischigen, weissen, gewöhnlich ins Grünliche spielenden Schuppen zusammengesetzt sind, worin ein zäher, weisser, dickschleimiger Saft sich befindet, der, so lange die Zwiebel noch frisch ist, einen scharfen, heftiges Niesen und Thränen erregenden Dunst verbreitet, scharf, sehr bitter und ekelhaft schmeckt und auf der Haut Jucken, Brennen, Röthe, bisweilen auch Blasen erzeugt. Wir erhalten sie entweder frisch und in ganzen Zwiebeln, gewöhnlich aber getrocknet und in abgesonderten Schuppen (*Scilla praeparata s. sicca*), welche länglich, gelblichweiss, hornartig, halbdurchsichtig, zerbrechlich, inwendig glatt und mit Linien durchzogen, fast geruchlos, von einem fast schärfefreien, aber sehr bittern, widrigen Geschmacke sind. Ehedem wurden sie in Brodteig eingeschlagen und im Backofen getrocknet (*Scilla cocta s. assata*), wodurch ihre Wirksamkeit fast gänzlich zerstört wurde; zweckmässiger ist es, sie auf einem Siebe oder auf einer Weidenhorde ausgebreitet in einen mässig erwärmten Ofen zu bringen, oder noch besser, mit einem elfenbeinernen Messer in dünne Querscheiben zerschnitten an einem luftigen schattigen Orte zu trocknen. — Die im Handel vorkommenden getrockneten Schuppen müssen fest, schwer und von starkem und scharfem Geschmack seyn; die leichten, saft- und geschmacklosen, schwarz gewordenen sind verwerflich. Nach Buchner (Berlin. Jahrb. der Pharm. Jahrg. XV.	Im Wasser löst sich die Meerzwiebel zu einem zähen, trüben Schleime auf. Im Essig ist sie ebenfalls auflöslich, ihr Geschmack wird von demselben etwas gemildert (Meerzwiebelessig). In Weingeist löst sich wenig auf, um so weniger, je reiner und entwässerter er ist. Am meisten und fast alles löst sich von ihr in demselben auf, wenn sie mit noch einmal soviel Pflanzenlaugensalz und dreimal soviel gemeinem Weingeist zusammengerieben und das daraus entstandene breiähnliche Gemisch binnen 12 Stunden durchgeseiht wird (Tinctur). Nach Buchner (a. a. O.) sind die Bestandtheile der frischen ächten Meerzwiebel, Wassers 1517; Extractivstoffs 182; Schleims 76; besonderen krystallisirten Stoffs aus Phosphorsaurem Kalk, verbunden mit einer andern Substanz, die das Jucken auf der Haut hervorbringt und die Haut röthet (Scillitins) 6; Gallertartigen-Stoffs 18; Faserstoffs 65; Spur einer adstringirenden Säure und Harzes. — Der französischen Meerzwiebel: Wassers 1410; Extractivstoffs 176; Schleims 15; Stärkemehls 119; Eiweissstoffs 17; Gallertartiger Substanz 21; Faserstoffs 113. (Vergl. John's chem. Tab. der Pflanzenanalysen II. 6.) — Vogel (im Journ. für Chemie u. Physik. B. 6. Hft. 1. p. 101. — *Annales de Chemie T. LXXXIII.* 1812. *p.* 147. — Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XXIII. St. 2. S. 123. fg.) fand in 100 Theilen der Meerzwiebeln vom Ufer des mittelländischen Meeres, nahe bei Marseille: Pflanzenschleims 6; bittern, klebrigen Stoffs, den derselbe Scillitin *) nennt, 35; Gerbestoffs 24;

*) Scillitin nennt Vogel den eigenthümlichen Grundstoff der Meerzwiebeln, welcher sich als eine festere, weisse durchsichtige Substanz von harzigem Bruche darstellt, die sich trocken zu Pulver reiben läst, die Feuchtigkeit aus der Luft begierig anzieht und dadurch beinahe fliessend wird. Im Wasser löst sie sich leicht auf, und ertheilt ihm eine klebrige Consistenz. Der absolute Alkohol löst sie ebenfalls auf und zwar um so mehr, wenn er erwärmt wird. Ihre Auflösung im Wasser, Weingeist und Essig ist ungemein bitter und von einem süssen Nachgeschmacke. In einem Tiegel

Acria (volatilia).

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. s. w.

Behandlung, ohne ein einziges Mal fehlzuschlagen, fortwährend wirksam bewiesen, und selbst da ihre gute Wirkung nicht versagt, wo durch die Heftigkeit der höchste Grad von Wuth entstanden war." (Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. 1817. Decbr. V. 1.) — Ein Fall vom glücklichen Ausgange einer Wasserscheu vom tollen Hundsbiſs, durch *Alisma pl.* behandelt, befindet sich in der Salzb. med. chir. Zeit. 1818. No. 78. (Beobachtung über die Anwendung des Wasserwegerichs (*Alism. plant.*) mitgetheilt von Franz Mittermayer, Apothek. zu Stein in Ungarn.) Neuere Beobachtungen scheinen nicht sehr für die Wirksamkeit dieses Mittels zu sprechen.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Ausbruch der Wuth sichern will, soll man das Kraut unter das Futter mengen. Dr. Martius, Hofapotheker in Erlangen, schlägt vor, sie unter der Form der Conserve und als Tinctur mit Weingeist ausgezogen, in den Apotheken vorräthig zu halten. Letzteres miſsbilligt Juch (a. a. O. S. 184.), weil die Wurzel zu wenig Harz enthalte, und empfiehlt deshalb folgende Zubereitungen:

Froschlöffel-Conserve, *Conserva Rad. Alismae plant.*

Man nehme Froschlöffelwurzel, (welche vor dem Aufblühen im Frühjahre, oder nach dem Verblühen im Herbste gesammelt worden ist), einen Theil, zerreibe diese auf einem feinen Reibeisen, und vermenge sie mit gepulvertem weiſsen Zucker, so viel genug ist, um eine ziemlich dicke, teigige Masse zu bilden.

Froschlöffelwasser, *Aqua Alismae plantaginis.*

Man nehme gereinigte Alismawurzel ein Pfund, zerschneide sie in Stücke, gieſse vier Pfund Wasser darüber, und destillire 24 Unzen davon ab; dieses Wasser gieſse man abermals auf 12 Unzen zerschnittene Wurzeln, und wiederhole die Arbeit, indem man 18 Unzen herüber zieht. (Die Gabe ist bei beiden Präparaten nicht angegeben.)

Die Meerzwiebel war schon seit den ältesten Zeiten als vorzügliches Heilmittel im Gebrauch. Nach Haller soll Epimenides sie zuerst angewendet haben; Plinius erzählt, daſs Pythagoras ein Bändchen über die medicinischen Eigenschaften der Squilla geliefert habe. Hippokrates, Theophrastus, Dioskorides haben sie nicht nur als inneres und äusseres Heilmittel benutzt, sondern auch zweckmäſsige Präparate daraus bereitet. Ihre vorzügliche Wirksamkeit ist in dem eigenthümlichen bittern und klebrigen Bestandtheile (Scillitin) enthalten, welcher Brechen und Purgiren erregt und auf die Harnwerkzeuge einwirkt. Sie besitzt, besonders im frischen Zustande, sehr scharfe und giftige Eigenschaften. Der aus den frischen Zwiebeln aufsteigende Dunst erregt heftiges Niesen und Thränen der Augen, und der frische Saft bringt auf der Haut Jucken, Brennen, Röthe und Blasen hervor. Innerlich in bedeutenden Gaben, oder bei empfindlichen Subjekten, bewirkt sie leicht Unruhe, Ueblichkeiten, Erbrechen, Durchfall, heftiges Leibschneiden, vermehrte Urinabsonderung, Harnstrenge, Blutharnen, Mattigkeit, Schmerzen in den Gliedern, Krämpfe, Convulsionen, Entzündung und Brand. Bei Hunden und Kaninchen bringt die Meerzwiebel (im frischen Zustande) sowohl innerlich als auch äusserlich auf das Zellgewebe applicirt, tödtliche Wirkungen hervor; dasselbe geschieht auch bei Hühnern und Schweinen, wenn sie den Brodteig genieſsen, worin die Meerzwiebel (um ihr die giftigen Eigenschaften zu benehmen) gebacken worden ist. Orfila (a. a. O. III. §. 832.) schlieſst aus den hierüber angestellten Beobachtungen: 1) daſs die tödtlichen Wirkungen vorzüglich von ihrer Absorbtion, und von der Wirkung abhängen, die sie auf das Nervensystem ausübt; 2) daſs die Lungen keine organische Verletzung zeigen und daſs die Beschleinigung des Athmens von dem Einfluſs der Nerven abzuhängen scheint; 3) daſs sie indessen einen um so kräftigern lokalen Reiz hervorbringt, je später der Tod erfolgt.

Man bedient sich derselben als eines stark reizenden, auf das nervöse und lymphatische System kräftig einwirkenden, die Thätigkeit der einsaugenden Gefäſse unterstützenden, die Se- und Excretionen der Lungen, der Haut, der Nieren vermehrenden, das Capillarsystem reizenden, zertheilenden, auflösenden, auswurfbefördernden, brechenerregenden, wurmtreibenden Mittels. Specifisch wirkt sie auf die harnabsondernden Organe und wird deshalb von Einigen unter die Klasse der urintreibenden Mittel (*diuretica*) gezählt.

Besondere Anwendung:

I. Gegen chronische Krankheiten des reproductiven Systems, mit Torpidität der organischen Nerven, und mit Unthätigkeit der Capillar- und Lymphgefäſse verbunden:

a) Wassersuchten. Sie gehört zu den bewährtesten Mitteln in dieser Krankheit, und eignet sich besonders für Haut-, Bauch- und Brustwassersucht. In letzterer ist ihr jedoch die Digitalis vorzuziehn. Lentin warnt

Man gibt die Meerzwiebel 1) in Pulver, die frische (welche mehr wäſsrige und schleimige Theile besitzt), zu 2 Gran alle zwei Stunden, die getrocknete zu ½ bis 1 Gran, und steigt dann allmählig, mit jener bis zu 10 Gr., mit dieser bis zu 6 Gran; Kindern gibt man von letzterer ¼ — ½ höchstens ½ Gr. mit Zucker abgerieben, und mit Zusatz eines gewürzhaften Stoffs, Oelzucker, Zimmt, Ingber, Muskatnuſs u. s. w. Rec. Pulv. Rad. Scillae gr. j, Cortic. Cinnamom. acut. gr. jjj Sacchar. alb. gr. x. M. F. Pulv. Dispens. tales doses No. VIII. D. S. Früh und Abends 1 Pulver (in der Wassersucht). Um die Wirkung dieses Mittels nach Verhältniſs mehr oder weniger reizend, auflösend, abführend, schweiſs- und urintreibend zu machen, oder um die Thätigkeit einzelner Systeme umzuändern, Krämpfe zu heben, Durchfälle zu stillen, verbindet man damit Salpeter, Weinstein, Salmiak, Spieſsglanzmittel (Kermes, Goldschwefel, Brechweinstein), Mercurialpräparate (Calomel), Jalappe, Scammoneum, Brechwurzel, Kampher, Opium, Digitalis, Wacholder, Ononis spinosa, Myrrhe, Ammoniakgummi u. s. w. Oliander empfiehlt folgende Zusammensetzung: Rec. Tartar. pur. Drachm. β, Rad. Scillae gr. jj, Herb. Digital. purp. gr. j. M. f. Pulv. D. S. Dreimal täglich.

Pulv. Scillae cum Natro acetico (*Pharm. castr. bor.*), Rec. Natri acetic. exsiccat., Elaeosachari Juniperi aa. Dr. jjj, Rad. Scillae siccat. gr. vj, Rad. Calam. arom. Dr. β Opii puri gr. jjj. M. Divid. in vj. part. aequales D. per diem doses tres cum infuso baccarum Juniperi.

Pulv. diureticus Pharm. Bor. Rec. Rad. Scillae, Fol. Digital. purp. aa. gr. j, Ol. Baccar. Juniperi gtt. jj, Cremor. Tartar. boraxat. Rad. Liquirit. aa. Scrup. j. Cortic. Cinnamom. gr. jj. Dies ist die Dosis für einen Erwachsenen, die des Tags 2 — 3 mal wiederholt werden kann. Für Kinder theilt man sie, z. B. Pulv. diuretic. div. in tres part. aequal. S. Früh, Nachmittags und Abends 1 Pulver. (Hufeland's Armen-Pharmakopoe). 2) in Pillen, mit bittern Extracten, Schleimharzen, Seife u. s. w. Rec. Sapon. med. Unc. j Gummi ammoniak. Mil-

h) Scharfe (flüchtige).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Meerzwiebelwein. *Vinum Scilliticum.* Meerzwiebeleſſig. *Acetum Scilliticum.* Meerzwiebelſauerhonig, Meerzwiebelhonig. *Oxymel Scilliticum.* Meerzwiebeltinctur. *Tinctura Scillae.* Meerzwiebelextract. *Extractum Scillae.* Zuſammengeſetztes Meerzwiebelpulver. *Pulvis Scillae compoſitus.* Meerzwiebelſalbe. *Unguentum Scilliticum.*	1811.) ſoll eine andere Art von Zwiebel von einer noch unbekannten Pflanzengattung, die er franzöſiſche nennt, aber ſowohl an Geſtalt, wie auch in chemiſcher und dynamiſcher Hinſicht von den ächten Meerzwiebeln ſehr verſchieden ſind, damit verwechſelt werden. Sie ſind von der Gröſse eines Tauben- oder Hühnereies; länglich-eiförmig, mit geſchloſſenen (einander ſcheidenden) Zwiebelblättern. Die äuſsern trocknen Häute von ſchmuzigbrauner Farbe, die innern Blätter gelblichweiſs; bis auf das innerſte Blättchen geſchloſſene Ringe bildend. Der Geruch unmerklich, nach dem Zerſchneiden unangenehm etwas ſcharf, ſchleimig. Auf der Haut bringen die zerſchnittenen Zwiebeln keine Veränderung hervor. Der aus den friſchen Zwiebeln gepreſste, und verdünnte Saft war ſchmuzig weiſs, trübe, nicht ſonderlich ſchleimig. (Vergl. Ebermaier's tabellariſche Ueberſ. u. ſ. w. IV. Aufl.) — Die friſchen Meerzwiebeln können im Keller unter Sand lange aufbewahrt werden. Das Meerzwiebelpulver muſs nur in kleiner Quantität und in gut verſchloſſenen Gläſern vorräthig gehalten werden. Es zieht die Feuchtigkeit leicht an und verſchimmelt.	Holzfaſer 30; einen flüchtigen, in der Kochhitze zerſtörbaren, ſehr ſcharfen, blaſenziehenden Stoff; ſehr wenig Zucker und zitronenſauren Kalk, ſchwefel- und ſalzſaures Kali. — Vogel empfand während des Zerreibens der friſchen Wurzel ein Jucken und Brennen an den Händen, die Haut am Oberarm, auf welche die geriebene Wurzel gelegt wurde, wurde davon roth und mit Bläschen bedeckt, der ausgepreſste Saft war milchicht, und lief nur langſam durchs Filtrirpapier. Er iſt ausnehmend bitter, wird durch Alkohol gefällt, der Niederſchlag löſt ſich in wenigem kalten Waſſer wieder auf — die thieriſche Gallerte verurſacht einen häufigen Niederſchlag darin, der in kaltem Waſſer unauflöslich iſt, aber in kochendem ſich auflöſt. Schwefelſaures Eiſen bewirkt einen grünſchwarzen Niederſchlag — eſſigſaures Blei eine ſehr reichliche Fällung in gelben Flocken — kleeſaures Ammoniak einen mehr körnigten Niederſchlag u. ſ. w. (Vergl. Pfaff a. a. O. B. V. S. 183 — 198.). — Aus Pfaff's eigenen Verſuchen über die getrocknete Meerzwiebel (a. a. O. S. 184.) geht hervor, daſs der höchſt rectificirte Weingeiſt eine bräunlichrothe Tinctur aus derſelben zieht, die durch Zuſatz von Waſſer etwas milchicht wird, die widrige Bitterkeit der Meerzwiebel in hohem Grade beſitzt, mit verdünnter ſalzſaurer Eiſenauflöſung ihre Farbe kaum etwas ins Gelbe verändert, und folglich nicht jene Modification des giftigen Bitterſtoffs enthält, wovon er im 2ten Bande ſeines Syſtems der *Materia medica* nach chem. Principien S. 86. geredet hat.
63) Groſses Schellkraut, Gemeines Schellkraut (Schöllkraut), Schwalbenkraut. (Kraut und Wurzel.)	Das Kraut und die Wurzel einer ausdauernden, in ganz Europa als gewöhnliches Unkraut an Mauern und Zäunen wachſenden Pflanze (*Chelidonium majus L.*). Die Blätter ſind lang geſtielt, groſs auf beſondere Art zuſammengeſetzt (ſo daſs jedes	Nach John (chem. Unterſ. 2te Fortſ. S. 16 — Deſſen chemiſche Tabellen der Pflanzenanalyſen XVI. S. 55.) ſind die Beſtandtheile: farbeloſer Schleim; gelber Extractivſtoff; Harz; unbekannter ſcharfer Stoff. — Trommsdorff (Journ. der Pharm. I.

erwärmt bläht ſich der Scillitin auf und verbreitet einen auffallenden Geruch von gebranntem Zukker; auch geht er in geiſtige Gährung über, wenn man die wäſsrige Auflöſung mit Hefen einer gelinden Temperatur ausſetzt.

Acria (volatilia).

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

gegen ihre Anwendung in der Bruſtwaſſerſucht. Am wenigſten paſst ſie für Sack-, Kopf- und Rückgratswaſſerſucht; oder in denjenigen Fällen, wo eine chemiſche Entmiſchung der abgeſonderten Feuchtigkeit, Neigung zur Fäulniſs, krankhafte Eingeweide, Desorganiſationen, Entzündung, Verhärtung, Eiterung, Abzehrung, ſchmelzende Ausleerungen zugegen ſind. Am hülfreichſten iſt ſie in dem *Hydrops torpidus*, welcher auf einem Zuſtande geſunkener Thätigkeit der ſe- und excernirenden Organe beruht. (Vergl. W. A. Haaſe über die Erkennt. u. Cur der chron. Krankh. III. §§. 358. 351. 401. — Fr. Ludw. Kreyſig Handb. d. prakt. Krankheitslehre II. 1. S. 279.) b) chroniſche Krankheiten der urinabſondernden Organe, krankhafte Schleimabſonderung, Urinverhaltung, verhinderten Abgang von Gries u. ſ. w. wenn Erſchlaffung und Reizloſigkeit damit verbunden (in Verbindung mit kohlenſaurem Kali, Bärentraube.) c) chroniſche Krankheiten der Aſſimilationsorgane, Anhäufung von Darmſchleim, Stockungen in den Gefäſsen des Unterleibs, Hämorrhoiden, Gelbſucht, Verhaltung der Menſtruation, Bleichſucht, Würmer. (In Verbindung bitterer, aromatiſcher, anthelmintiſcher Mittel.) Nach S. Hahnemann (Reine Arzneimittellehre III. Thl. S. 190.) iſt die Primärwirkung der Squille auf die Harnwege ein Anfangs groſser Drang zum Harnen, mit vielem Urinabgange. Nach Verfluſs dieſer erſten und poſitiven Wirkung erfolgt nach mehrern Stunden die Gegenwirkung des Organismus, als das Gegentheil der primären Arzneiwirkung, nämlich geringe Neigung zum Uriniren, geringe Abſonderung des Harns und ſeltener Abgang deſſelben. Daher der Grund, daſs dieſes Mittel in den mehreſten Geſchwulſtkrankheiten und Waſſerſuchten ſo wenig wahre Heilungen vollendet. Weit eher werden ſich die Arten abzehrenden Harnfluſſes (*Diabetes*) darbieten, wo dieſe in erſter Wirkung Harnabſonderung mehrende Wurzel, auch noch in Rückſicht der Aehnlichkeit der übrigen Symptomen, auf die Krankheit homöopathiſch paſſend, als ein hülfreiches ſpecifiſches Heilmittel befunden werden wird.

II) Gegen chroniſche Krankheiten der Reſpirationsorgane, wenn habituelle Schwäche und fehlerhafte Abſonderung damit verbunden: a) Bruſtverſchleimung; b) ſchleimigns Aſthma; c) veraltete Katarrhe; d) aſtheniſche Bruſtentzündung; e) Bruſtwaſſerſucht (ſ. o.); f) Keuchhuſten; g) krampfhaftes Aſthma; h) aſtheniſchen Croup (Albers und Sachſe haben wenig Nutzen davon geſehn.) Nach S. Hahnemann (a. a. O. S. 192.) erregt die Squille die Schleimdrüſen der Luftröhre und Luftröhräſte, ſo daſs der Schleim beweglicher und dünner durch Huſten ausgeworfen werden könne, blos in ſeiner erſten Wirkung. Daher kann ihr Gebrauch als bruſtlöſendes Mittel blos palliativ ſeyn. Eher würde ſie ſich bei übertriebener, allzuhäufiger Schleimabſonderung, heilſam beweiſen.

III) Als Brechmittel ſ. Meerzwiebelhonig.

IV) Gegen typhöſe Fieber, um die Frequenz des Pulſes zu mindern (Nord in Wien).

Aeuſserlich als hautreizendes, Entzündung erregendes, die Thätigkeit der Capillar- und Lymphgefäſse vermehrendes, auflöſendes, zertheilendes, gelind ätzendes Mittel bei aſtheniſchen Halsentzündungen, Halsgeſchwüren, Croup (Gurgelmittel), bei ſcrophulöſen, ſpeckigen Geſchwülſten und Geſchwüren, innerlichem und äuſserlichem Waſſerkopf (Einreibung, Umſchlag), bei Reizloſigkeit des Darmkanals, hartnäckigen Verſtopfungen, Schlagflüſſen, Gehirnerſchütterungen (Klyſtier). Zur Schärfung der Senfteige (Pulver).

Die innere und äuſsere Anwendung erfodert groſse Vorſicht. Empfindliche, reizbare, zu activen Entzündungen, Congeſtionen, Krämpfen geneigte Perſonen vertragen ſie in der Regel gar nicht, oder nur mit groſser Einſchränkung, in Form des Meerzwiebelſaftes. Beſſer bekommt ſie torpiden, ſchwammigen, leukophlegmatiſch aufgedunſenen, ſchleimreichen Subjekten. Zu lange fortgeſetzt greift ſie die Verdauungsorgane an, muſs deshalb bald mit bittern, aromatiſchen Subſtanzen verbunden oder vertauſcht werden. Als Antidot der Meerzwiebel wird von Murray, Tiſſot und S. Hahnemann der Kampher gerühmt.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

leped. ppt. Rad. Scillae aa, Unc. β, Balſam. Copaiv. q. ſ. ut f. Pil. pond. gr. jj. Ein treffliches Mittel bei aſthmatiſchen, hypochondriſchen Nieren- und Blaſenkrankheiten. In dieſer Form verträgt die Squille der Magen am beſten (Hufeland). Rec. Rad. Scillae, Hydrargyri muriatic. mitis aa. Scrup. jj, Aloes Scrup. β, Opii gran. duo M. F. Pil. pond. gr. jj. D. S. Alle Stunden 1 Stück (Weikard). 5) im Aufguſs und Abkochung (dieſe Form iſt jedoch weniger wirkſam als die vorhergehenden) Rec. Rad. Senegae Dr. j, — Scillae Dr. β, — Ipecacuanhae Scrup. j Coq. l. a. c. Aq. Unc. vjjj ad relid. Unc. jv. add. Spir. Nitr. dulc. Scrup. jv. Tinctur. thebaic. Scrup. jj, Syrup. Alth. Unc. β. M. S. Alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll. (Jahn).

Aeuſserlich bedient man ſich der gebratenen Meerzwiebel als gelindes Aetzmittel, zum Wegbeizen der Warzen, mit Fett vermiſcht als Salbe zum Einreiben, desgleichen nach Brera mit Magenſaft, Speichel oder einem andern Vehikel zuſammengerieben. Mit Wein digerirt als Umſchlag; mit 6 — 8 Unzen Waſſer oder Eſſig abgekocht als Klyſtier; mit Eſſig vermiſcht als Zugmittel ſtatt des Senfteigs; auch ſchärft man mit Meerzwiebelpulver die Senfumſchläge.

Meerzwiebelwein, *Vinum Scilliticum.*

1 Drachm. Meerzwiebelpulver, 2 Drachm. Zimmt, $\frac{1}{4}$ Drachm. kohlenſaures Kali werden mit 8 Unzen weiſsem alten Franzwein, 12 Stunden lang aufgeſtellt, durchgeſeihet, und von dem Durchgeſeihten alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll gegeben. Nach dem *Disp. Lipp.* wird derſelbe aus Meerzwiebel, Kalmus und Wacholderbeeren bereitet.

Meerzwiebeleſſig, *Acetum Scilliticum.*

Durch dreitägige Digeſtion von einer Unze getrockneter Meerzwiebeln mit 12 Unzen Weineſſig bereitet. Einige ſetzen noch $\frac{1}{2}$ Unze Weingeiſt zu. Man gibt ihn ſelten innerlich zu 20 — 60 Tropfen; gröſstentheils bedient man ſich ſeiner äuſserlich als Zuſatz zu Senfteigen, Gurgelwaſſern und Klyſtieren (zu letztern $\frac{1}{2}$ Unze). Auch mit Ammoniakgummi zur Conſiſtenz einer Salbe gebracht, als äuſserlich zertheilendes Mittel.

Meerzwiebelhonig, *Oxymel Scilliticum.*

Durch allmähliges Einkochen aus einem Theile Meerzwiebeleſſig und 2 Theilen Honig bereitet. Die mildeſte Meerzwiebelzubereitung, die man ſogar zarten Kindern zu $\frac{1}{2}$ — 1 Theelöffel voll als Brechmittel verordnet. Auſserdem dient er als Zuſatz ſchleimauflöſender, urintreibender Mixturen; zu Wurmmitteln, äuſserlich zu Klyſtieren und Gurgelwaſſern.

Meerzwiebeltinctur, *Tinctura Scillae*

Durch Digeſtion aus $1\frac{1}{2}$ Unzen der getrockneten Meerzwiebel mit 4 Unzen Weingeiſt dargeſtellt. Gabe. 10 — 15 Tropfen. Zweckmäſsiger wird dieſelbe nach der Vorſchrift des *Disp. Lipp.* mit einem Zuſatz von kohlenſaurem Kali bereitet.

Meerzwiebelextract, *Extractum Scillae.*

Mit Waſſer bereitet; wirkt ſchwächer als das Pulver und kann zu 1, 2 bis 10 Gran auf die Gabe in Auflöſung oder Pillenform gegeben werden.

Zuſammengeſetztes Meerzwiebelpulver, *Pulvis Scillae compoſitus.* (Nach Schlegel und Wiegleb.)

Rec. Pulv. Rad. Scillae Dr. j, — Cort. Cinnamom. Dr. jj. — Rad. Vincetoxici, Kali nitrici aa Dr. vj. Not. das Quentchen enthält 4 Gran Meerzwiebel.

Meerzwiebelſalbe, *Unguentum Scilliticum.*

Rec.: Rad. Squillae Unc. jjj coq. c. Lixivio cauſtic. ſ. q. ad mucilaginem. Cola et adde Adipis Suillae q. s. ut f. Unguentum. Ein ſehr wirkſames zertheilendes Mittel bei Drüſen- und Waſſergeſchwülſten und Verhärtungen (Hufeland).

Auſser dieſen hatte man ſonſt noch mehrere officinelle Präparate z. B. Pilulae Scilliticae Pharm. Wirtemberg. und Edinb., Syrup. Scillae Edinb., Linctus pectoral. Lipp. etc. vorräthig.

Das Schellkraut beſitzt, beſonders im friſchen Zuſtande, flüchtige und ſcharf reizende, vorzüglich auf die Nervengeflechte des Unterleibs einwirkende, die Thätigkeit der Saugadern und des Venenſyſtems vermehrende, die Functionen des Leber- und des Pfortaderſyſtems anregende, Stockungen auflöſende, eröffnende, die Miſchung verändernde, ſchweiſs- und urintreibende Ei-

Gabe des friſch ausgepreſsten Saftes zu einem halben bis ganzen Quentchen gewöhnlich in Verbindung anderer friſch ausgepreſsten Kräuterſäfte, als Frühjahrskur (bei Leberkrankheiten und Drüſenverſtopfungen). Wendt verordnet den Saft mit

h) Scharfe (flüchtige),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil. *	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Herba et Radix Chelidonii majoris. (Gr. χελιδόνιον a χελιδων hirundo, hirundines enim hac planta oculis suis mederi dicuntur.) **Schellkraut-Extract.** *Extractum Chelidonii majoris.* **Schellkraut-Wasser.** *Aqua Chelidonii majoris.*	Blättchen wieder in einige Lappen getheilt ist, davon die untern kleiner, und das oberste das größte ist) am Rande eingeschnitten, glatt, weich, oberhalb hellgrün, unterhalb weißsgrau. — Die Wurzel ist ästig, daumensdick, lang zaserig, frisch braunröthlich, inwendig weiſs, getrocknet fast schwarz. Die ganze Pflanze enthält einen gelben, bittern, ätzenden, unangenehm riechenden, brennend scharf bitterlich schmeckenden Saft, welches bei der Verletzung herausfließst und schwer von den Fingern abzuwaschen ist. Getrocknet verliert sich die Schärfe gröſstentheils. Sie darf nicht verwechselt werden 1) mit dem kleinen Schellkraut (*Chelidonium minus*), welches nach Linné zur 13ten Klasse *Polyandria* und zwar zur 6ten Ordnung *Polygynia* gehört; 2) mit dem *Chelidonium Glaucium L.*, welches in Frankreich, England, in der Schweiz, in Italien u. s. w. auf sandigen Boden wächst.	2. S. 109.) will salzsaure Schwererde in dem Extract gefunden haben. Vogel in Paris (ebendaselbst XVI. 1. S. 150.) hat keine Spur dieses Salzes in dem frischen Safte entdeckt. 6 Loth Asche des verbrannten Schellkrauts gaben demselben 592 Gr. kohlenstoffsaures Kali und 8 Gr. schwefelsaures, 25 Gr. kohlenstoffsauren Kalk, 18 Gr. kohlenstoffsaure Talkerde und 30 Gran Kieselerde. Das Kali ist in dem Saft der Pflanze mit Salpetersäure verbunden. — Das *Chelidonium Glaucium* gab nach Chevallier und J. L. Lassaigne (*Journ. de Pharm. No. X.* 1817. — Buchner's Repertorium für die Pharmacie IV. 1818. S. 399.) folgende Resultate: Die frische Pflanze mit Wasser angestoſsen, gab eine sehr dunkelgelblichbraun gefärbte Flüssigkeit, von einem scharfen sehr bittern Geschmack, auſserdem noch folgende Bestandtheile: 1) eine harzige Substanz von bitterm Geschmack und dunkelgelber Farbe; 2) einen gummiharzigen Stoff von einer orangerothen Farbe und einem bittern ekelhaften Geschmack; 3) citronensauren Kalk; 4) phosphorsauren Kalk; 5) freie Aepfelsäure; 6) salpetersaures und salzsaures Kali; 7) eine schleimige Substanz; 8) Kieselerde (*silice*); 9) Eiweiſsstoff.
65) Freisamkraut, Dreifaltigkeitsblume, Stiefmütterchen. *Herba Jaceae s. Violae tricoloris, Flos Trinitatis.* (Das alte deutsche Wort Freisam soll nach Einigen Milchborke, nach Andern Epilepsie bedeuten, und daher der Name Freisamkraut abstammen. Frisch teutsch-lateinisches Wörterb. S. 290. — Murray a. a. O. I. S. 1054.)	Das Kraut stammt den Stengeln und Blüthen einer jährigen, in dem gemäſsigtern Klima von Europa auf Feldern und in Gärten häufig wachsenden Pflanze (*Viola tricolor L.*). Der Stengel ist dreiseitig mit darniederliegenden, sich weit ausbreitenden Aesten versehn; die Blätter, welche am Stengel abwechselnd herunterlaufen, sind gelblichgrün, länglich eiförmig, schmal, am Rande eingeschnitten, und haben an dem Grunde noch ein paar Blattansätze, welche an beiden Seiten in verschiedene Lappen getheilt sind; in den Winkeln der Blätter entspringen lange viereckige Blumenstiele, deren jeder eine drei- oder zweifarbige, entweder violettblaue, gelbe und weiſse, oder blaue und gelbe, mit schwarzen Streifchen in der Mitte versehene, aus fünf Blumenblättern bestehende Blume trägt. Die ganze Pflanze hat einen bittern, klebrigen, etwas scharfen Geschmack und gerieben einen pfirsichkernähnlichen Geruch. — Die Ackerviole (*Viola arvensis L.*) ist kleiner, der Stengel mehr aufrecht, die Blätter stumpfer und spitziger, die Blumen zweifarbig, gelb und weiſs, weniger sammetartig. — Das Kraut darf nicht zu ange vorräthig gehalten werden, weil es sonst unwirksam wird.	Beim Trocknen, wobei die Pflanze gegen ⅞ an Feuchtigkeit verliert, bemerkt man einen sehr angenehmen pomeranzenblüthähnlichen Geruch. Bei der feuchten Destillation des frischen oder trocknen Krautes erhält man ein ziemlich geruchvolles, doch nicht lange kräftig bleibendes Wasser, nebst einer geringen Menge eines auf dem Wasser schwimmenden, angenehm riechenden und etwas scharf schmeckenden ätherischen Oels. — Vom trocknen Kraute bekommt man die Hälfte, vom frischen aber nur den achten Theil gummichtes Extract, von sehr klebriger Beschaffenheit. Beim Abrauchen läſst es einen grünen Bodensatz fallen. (Haase *Diss. de Viola tricolore. Erlang.* 1782. Eccard *de Virtute Viol. tricolor. etc. Tubing.* 1786. Dörffurt N. deutsches Apothekerb. I. S. 522.).

Acria (volatilia.)

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

genſchaften. Lange fortgeſetzt ſchwächt es die Verdauung und den Appetit, vermindert die muskulöſe Thätigkeit und die Frequenz des Pulſes. Der friſch ausgepreſste Saft bewirkt, anhaltend auf eine Stelle der Oberhaut gebracht, Entzündung, Schmerzen, Röthe, ein Gefühl von Erſtarrung und Abſterben. Innerlich in bedeutenden Gaben und äuſserlich auf das Zellgewebe applicirt, kann es ſelbſt lebensgefährliche Zufälle hervorbringen. Aus Orfila's (a. a. O. III. §. 820.) hierüber angeſtellten Verſuchen ergibt ſich, daſs ſeine tötlichen Wirkungen eben ſo ſehr von dem lokalen Reize, welchen es verurſacht, abzuhängen ſcheinen, als von ſeiner Abſorbtion und ſeiner Wirkung auf das Nervenſyſtem. — Ausgezeichnet iſt die Wirkſamkeit dieſes Mittels in chroniſchen Krankheiten der Unterleibseingeweide, vorzüglich der Leber, der Milz und des Pfortaderſyſtems, die mit Unthätigkeit der reſorbirenden Geſäſse, Anſammlung und Ueberfüllung atrabiliariſcher Stoffe, Verſtopfung und Verhärtung der Gerkösdrüſen u. ſ. w. verbunden ſind. Die vorzüglichſten hierher gehörigen Krankheiten ſind: a) Gelbſucht; ſchon Dioskorides, Galen, Foreſt und Lentilius ſchreiben ihm eine faſt ſpeciſiſche Wirkſamkeit hierin zu; am hülfreichſten iſt es in dem *Icterus hepaticus*, (vergl. D. W. A. Haaſe über die Erk. u. Cur der chron. Krankh. III. 1. S. 206; 6) Kachexien und Waſſerſuchten; c) Remittirende und intermittirende Fieber; d) Hämorrhoidalbeſchwerden; e) Unordnung der weiblichen Regeln; f) Chroniſche Hautkrankheiten, Flechten, Krätze u. ſ. w. g) ſyphilitiſche Krankheiten, veneriſche Geſchwüre, Blennorhoe, Hodengeſchwulſt, Phimoſis (Wendt und Hechtel ſ. Hufeland's Journ. der prakt. Arzneik. XVI. 3.) Ritter und Horn (Archiv B. IV. St. II. 251) haben die antiſyphilitiſche Kraft dieſes Mittels nicht beſtätigt); h) Gicht; i) Gallenſteine (Creuzbauer *Diſſ. de rad. Chelidonii maj. ad ſolvendos pellendosque cholelithos efficacia. Argent.* 1785.); k) Würmer. — Aeuſserlich bei aſtheniſchen Augenkrankheiten, Verdichtung und Verdunkelung der Hornhaut, grauem Staar, Warzen, Feigwarzen, flachen Hautgeſchwüren, Flechten und Krätze. Das *Chelidonium Glaucium* ſoll das *Chelidonium majus* an Wirkſamkeit noch übertreffen. (Consbruch).

gleichviel Honig und Waſſer verdünnt, zu einem Kaffeelöffel voll und ſteigt damit bis zu einem Eſslöffel. In Ermanglung des Safts, gibt er das Extract, welches aus dem friſch gepreſsten Safte der ganzen Pflanze bis zur Honigsdicke abgeraucht und mit dem Pulver der getrockneten Schellkrautwurzel in Pillen zu zwei Gran gebracht worden iſt. Von dieſen Pillen läſst er früh und Abends zwei Stück nehmen, und täglich um ein Stück bis auf 10 ſteigen. Des friſchen Saftes bedient man ſich auch äuſserlich bei Augenkrankheiten, wo man einige Tropfen vorſichtig ins Auge bringt, desgleichen zum Vertreiben der Warzen und Feigwarzen, als Einreibung.

Schellkraut Extract, *Extractum Chelidonii majoris.*

Dunkelgelbbraun, bitterlich, etwas ekelhaft. Aus dem friſch ausgepreſsten Safte des Krautes und der Wurzel bei gelindem Feuer, zweckmäſsiger durch die Realſche Extractionsmaſchine, bereitet. Gabe 4 bis 20 Gran in Auflöſung oder Pillenform; mit gelind bittern Extracten, Mittelſalzen, Antimonial- und Queckſilberpräparaten, Schleimharzen, Bitterſüſs und andern ſcharfſtoffigen Mitteln.

Schellkrautwaſſer, *Aqua Chelidonii.*

Durch Deſtillation aus dem friſchen Kraute bereitet. Obſolet. — Es machte ehedem einen Beſtandtheil der Aqua ophthalmica St. Yves aus.

Vermöge des flüchtigen, ſcharf harzigen Princips, welches durch die damit verbundenen ſchleimigen Beſtandtheile ſehr eingehüllt iſt und durch das Trocknen zum Theil verloren geht, beſitzt dieſe Pflanze gelind reizende, auf das ſenſible und lymphatiſche Syſtem einwirkende, krampfſtillende, die Secretionen der Haut und der Nieren umändernde, in gröſsern Gaben Uebligkeit, Durchfall, bisweilen auch Brechen erregende Eigenſchaften. Bei länger fortgeſetztem Gebrauche theilt ſie dem Urine (jedoch nicht immer) einen eigenthümlichen Geruch nach Katzenurin mit. Dr. Schneider (Phyſikus in Fulda) erzählt, daſs die gewöhnliche Abkochung in Milch eine geſunde Katze, welche ungefähr 1 Eſslöffel voll davon geleckt hatte, unter fürchterlichen Zuckungen tödtete. Er kam durch dieſe Beobachtung auf die Frage, obwohl die bekannte Eigenſchaft des Freiſamkrauts dem Harne derer, die es innerlich gebrauchen, einen Katzenharngeruch zu geben, damit zuſammenhänge. (Altenb. allgem. med. Annalen 1817. S. 91.) — Schon Matthiolus, Fuchs, J. Bauhin und Tabernämontanus rühmen die Wirkſamkeit dieſes Mittels in Krämpfen, ſogar bei epileptiſchen und aſthmatiſchen Zufällen, vorzüglich aber bei chroniſchen Hautausſchlägen, Krätze, Jucken der Haut, Geſchwüren und dergl. — Neuerdings iſt daſſelbe durch Strack's Empfehlung der Vergeſſenheit wieder entriſſen, und als ein ſpeciſiſches Mittel gegen den Milchſchorf angewendet worden. Nach achttägigem Gebrauch bricht der Ausſchlag gewöhnlich ſtärker hervor, es erfolgt ein gelinder Durchfall, der Urin bekommt einen Geruch nach Katzenharn, und bald nachher zeigt ſich die Heilung. Zur Verhütung eines Rückfalls iſt es gut das Kraut noch ſo lange fortzubrauchen, bis alle Geſchwulſt im Geſichte vergangen, die Haut weich und ganz geſund, und der Harn nicht mehr übelriechend iſt. (*C. Strack de cruſta lactea infantum, ejusdemque remedio, diſſ. quam acad. ſcient. Lugd. Gall. praemio coronavit.* 1776 *Franc. ad Moen.* 1779. 8.) Nicht bloſs aber gegen den Milchſchorf, ſondern auch gegen andere damit verwandte Krankheiten, Kopfgrind (*Tinea*), Flechten, Krätze, angeſchwollene Halsdrüſen (*ſcrophula fugax*), flieſsende Ohren (Geſenius), *Impetigo, Achores, Serpigo*, Kupferausſchlag, blaue Flecken, Borken, puſtulöſe Ausſchläge an den Füſsen, Flecken und Schuppen der Haut, chroniſchen Huſten, Gicht, Rheumatismus, Tripper, weiſsen Fluſs, Hodengeſchwülſte u. ſ. w. hat man es mit Vortheil benutzt. (Strack, Haaſe, Metzger, Murray, Althof, Voigtel.) Andere z. B. Murſinna, Ackermann, Henning, Siebold, Oberteufer (ſ. Murray und Voigtel u. d. daſ. a. Schriften) haben es weniger wirkſam gefunden. — Aeuſserlich gegen Milchſchorf,

Man gibt entweder das getrocknete Pulver mit Zucker, zu 10, 20 — 30 Gran oder den Abſud des friſchen oder getrockneten Krautes, mit Waſſer oder Milch. ½ bis 1 Quentchen des getrockneten, oder 1 — 2 Quentchen des friſchen Krauts werden mit 3 Unzen Waſſer oder Milch gekocht und davon die eine Hälfte früh, die andere Abends verbraucht. Strack ließs ſo viel von dem friſchen Kraute, als man zwiſchen vier Fingern halten kann, in einer hinlänglichen (nicht beſtimmt angegebenen Quantität) Kuhmilch kochen; oder er lieſs ein Quentchen von dem Pulver deſſelben zwei Stunden lang mit Milch kochen und Morgens und Abends eingeben; oder er lieſs auch einen Brei mit Brod oder Mehl aus dieſem Milchabſude bereiten. Althof läſst für Kinder, die 1 Jahr alt ſind, ½ Loth von dem gepulverten Kraute mit ½ Pfunde Waſſer ſo lange kochen, bis das Waſſer gröſstentheils verkocht iſt, und dann den Reſt mit ſo vieler Milch noch einmal durchkochen, als das Kind in einem Tage zu verzehren pflegt, weil er gefunden hat, daſs das Waſſer die Kräfte des Krautes beſſer auszieht, als die Milch, und der ſo bereitete Abſud weniger widerlich iſt. (Murray a. a. O.) Auch der wäſsrige, etwas concentrirte Aufguſs iſt nicht ohne Wirkſamkeit. Um den Geſchmack zu verbeſſern und die Verdauung zu unterſtützen iſt ein gewürzhafter Zuſatz aus Fenchel- oder Korianderſamen, zu empfehlen. Auſserdem verbindet man damit Bitterſüſs, Klettenwurzel, Magneſia, Rhabarber, gelinde Abführmittel (Strack verwirft dieſelben, um die kritiſche Ausleerung durch die Haut oder durch den Harn nicht zu ſtören) — Schwefel, Graphit, Antimonial- und Queckſilbermittel, lauwarme Bäder u. ſ. w. Empfehlungswerth iſt folgende Zuſammenſetzung: Rec. Herbae Jaceae, Stipit. Dulcamar. aa Dr. jj Spec. Pector. Unc. β. C. D. S. Zum gewöhnlichen Theeaufguſs. Kann man dem Kinde nicht genug von

h) Scharfe (flüchtige),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Freisamkrautextract. *Extractum Jaceae s. Violae tricoloris.*		
66) Stephanskörner, Läusekörner. *Semina Staphidis agriae s. Staphisagriae.* (Gr. *Σταφὶς ἀγρία* s. *φθειροκοκκον.*)	Die kleinen, rauhen, dreieckigen, bisweilen auch viereckigen, flachen, gekrümmten, höckerigen, schwärzlich grauen, mit einem weisslichen, öligen Kern versehenen Samen einer zweijährigen, in Istrien, Dalmatien, Apulien, Creta wachsenden Pflanze (*Delphinium Staphis agria L.*). Sie haben einen widrigen Geruch und einen scharf bittern, brennenden und ekelhaften Geschmack.	Nach Neumann erhält man daraus über $\frac{3}{12}$ fettes Oel, $\frac{1}{11}$ geistiges und $\frac{1}{8}$ wäßriges Extract. Wasser und Weingeist ziehen allen scharfen Stoff aus. — Schon in der Mitte Mai's 1819 entdeckte Dr. Brande in Salzuffeln ein neues vegetabilisches Alkali (Alkaloid) in diesen Samen, welches unter dem Namen *Delphinin* in einer besondern Abhandlung beschrieben worden ist. (Vergl. Schweigger's N. Journ. für Chem. u. Phys. 1819. B. 25. Hft. 3. S. 365. Berl. Jahrb. für die Pharm. XXI. Jahrg. 1820. S. 269.) Auch die Hrn. Lassaigne und Feneulle haben diesen Stoff entdeckt. Das Delphinin ist geschmack- und geruchlos. Der Luft ausgesetzt wird es nicht verändert. In der Wärme zerfliesst es und verkohlt sich bald. Aether äussert eine sehr geringe Einwirkung auf dasselbe. Wasser nimmt eine nur sehr geringe Menge davon auf, und selbst der siedende Alkohol löst keine sehr grosse Menge davon auf, welche sich beim Erkalten bis auf wenige Spuren fast gänzlich wieder aussondert. Aetherische Oele und vorzüglich Terpentinöl lösen das Delphinin ziemlich leicht. Erhitzt man es damit, so entwickelt sich ein Nase und Lungen heftig reizender Dampf.
67) Mauerpfeffer, kleines Hauslauch, scharfes Hauslauch, Ohnblatt. *Herba Sedi minoris.*	Die länglich eiförmigen, ziemlich dicken, fleischigen, auf der obern Seite flachen, auf der untern gewölbten, an der Basis mit einem Höckerchen versehenen, aufsitzenden, rings umschrittenen, dicht anliegenden Blätter einer ausdauernden, an trocknen steinigen Orten, an Mauern und Steinklüften wachsenden Pflanze (*Sedum acre L.*) Die ganze Pflanze besitzt keinen Geruch aber einen scharfen, allmählig zunehmenden, brennenden Geschmack. Das *Sedum sexangulare* unterscheidet sich besonders durch den Geschmack, welcher wäßrig und ohne alle Schärfe ist.	Außer dem eigenthümlich scharfen Princip, welches Wiegleb (Versuch mit den alkalischen Salzen, Berlin und Stettin 1774. p. 195. fg.) einem subtilen ätherischen Oele und gebundenen Ammonium, welches durch Destillation des frischen Krautes mittelst Wasser dem Kali hinzugefügt wird, zuschreibt, enthält dasselbe nach Vauquelin (*Annal. de chem. T. XXX. p.* 157. sauren äpfelsauren Kalk. (Vergl. John's chem. Tab. d. Pfl. Anal. Tab. XV. S. 51. und Nachtrag zur Tab. X. S. 84.)
68) Runder oder gemeiner Pfeffer. *Piper rotundum.* (Gr. *Πἐπερι.*) a) schwarzer Pfeffer. *Piper nigrum.* b) Weisser Pfeffer.	Die Beeren eines in Ostindien, besonders auf Malacka, Java, Sumatra wachsenden Strauchs (*Piper nigrum L.*), von denen zwei Sorten im Handel vorkommen: a) schwarzer Pfeffer (*Piper nigrum*), welches die noch unreif und grün eingesammelten, erbsengrossen, rundlichen, durchs Trocknen runzlich, hart und schwarz gewordenen Körner oder Beeren sind; b) weisser Pfeffer	Die Schärfe des Pfeffers ist eine Eigenschaft der harzigen Bestandtheile, welche durch Weingeist ausgezogen werden, und auf der Zunge ein heftiges Brennen erregen. Das ätherische Oel, von welchem der eigenthümliche Geruch (aber keineswegs seine Schärfe) abhängt, besitzt nach Gaubius folgende Eigenschaften: Es ist frisch beinahe wasserhell, wird aber auch mit der Zeit etwas

Acria (volatilia).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
Crusta serpiginosa, chronische Hautausschläge, Geschwüre (Waschmittel, Umschlag.) Das Mittel muss anhaltend, in reichlicher Quantität, mit besonderer Rücksicht auf Nahrungsmittel und Reinlichkeit angewendet werden.	diesem Thee beibringen, so lässt man der Amme denselben zugleich mit trinken. Zum äusserlichen Gebrauche bedient man sich der Abkochung als Waschmittel und Umschlag, wenn die Entzündungsperiode vorüber ist. Anfangs pflegt darnach immer etwas Jucken und Brennen zu entstehn. Freisamkrautextract, *Extractum Jaceae s. Violae tricoloris.* Aus dem getrockneten Kraute mit Wasser bereitet, glänzend, braunschwarz, klar, von schleimig bitterlichem, nachher ekelhaft süsslichem Geschmack. Gabe, $\frac{1}{2}$ — 1 Quentchen, in Auflösung oder Pillen. Letztere bereitet man aus gleichen Theilen des Extracts und dem Pulver des Krauts, und lässt davon täglich 1 — 2 Quentchen nehmen. Das destillirte Freisamkrautwasser (*Aqua Jaceae*) und der Freisamkrautsyrup (*Syrupus Jaceae*) sind nicht mehr gebräuchlich.
Die Samen besitzen ausserordentliche Schärfe und können innerlich in bedeutenden Gaben sogar lebensgefährliche Zufälle erregen. (S. Gmelin's Geschichte der Pflanzengifte S. 620. Auch Orfila (a. a. O. III. §. 822.) hat ähnliche Beobachtungen mitgetheilt, aus denen hervorgeht: 1) dass das Gift der *Staphisagria* nicht absorbirt werde, und dass seine tödtlichen Wirkungen von der lokalen Reizung, welche solches veranlasst, und der sympathischen Verletzung des Nervensystems, abhänge; 2) dass der im Wasser auflösliche Theil der wirksamste ist; auch sind die lokalen Wirkungen bei der Anwendung dieser Substanz heftiger, wenn man sie, bevor man sie auf das Zellgewebe legt, befeuchtet. — Ehedem bediente man sich derselben als eines heftig reizenden, drastischen Purgirmittels, besonders um Würmer abzutreiben. Aeusserlich gegen Kopfungezieler, Krätze und schwammige Auswüchse in Geschwüren (Pulver, Abkochung, Salbe). Erfodert grosse Vorsicht, besonders bei offenen Schäden und Geschwüren. — Je heftiger die Einwirkung ist, welche die Stephanskörner im gesunden Organismus hervorbringen, um desto schätzbarer muss auch (nach S. Hahnemann) ihre heilbringende Kraft in denjenigen Uebelseynsformen seyn, die mit jener Einwirkung die grösste (homöopathische) Aehnlichkeit zeigen. (Reine Arzneimittellehre 5ter Thl. Dresden 1819.)	Man benutzt sie bloss äusserlich, theils in Pulver, wo man sie entweder für sich, oder in Verbindung mit Sabadillsamen, Petersilie, Tabak und dergleichen in die Haare einstreut, theils als Salbe, mit Fett vermischt (s. Sabadillsamen II. S. 62. No. 43.), theils als Abkochung gegen Krätze. Ranque (*Journ. de med.* X. 12. 301. Journ. d. pr. Heilk. XII. 4. 117.) empfiehlt dieselbe neuerdings auf folgende Weise: 2 Loth des gestossnen Samens werden in $1\frac{1}{2}$ Litre Wasser bis zu $\frac{2}{3}$ eingekocht, und dem durchgeseihten Decokt 24 Gr. Opium zugesetzt. Hiermit werden die krätzigen Theile zweimal täglich gewaschen. Die Heilung soll binnen wenigen Tagen erfolgen. — Nach S. Hahnemann (a. a. O. S. 258.) wird der mit einem gleichen Gewicht Kreide (das Oel aufzunehmen) gepulverte Samen mit 10 Theilen Weingeiste, ohne Wärme, zur Tinctur ausgezogen. 10 Tropfen von dieser Tinctur werden zuerst mit 90 Tropfen Weingeist genau gemischt, um die Verdünnung $\frac{1}{100}$ zu bekommen, von wo aus dann Ein Tropfen zu andern 100 Tropfen Weingeist innig gemischt $\frac{1}{10000}$ Verdünnung gibt, und sofort die Verdünnung mit überhaupt 30 Verdünnungsgläsern soweit gebracht wird, dass das letzte zum Arzneigebrauch bestimmte Glas eine decillionfache (!) Verdünnung enthält, wovon jedoch nur der kleinste Theil eines Tropfens zur Gabe angewendet wird.
Vermöge des scharfen etwas ätzenden Grundstoffs, bringt die Pflanze auf der Haut Entzündung, Brennen und Röthe hervor. $4\frac{1}{2}$ Unzen Saft, innerlich gegeben, waren hinreichend ein starkes Kaninchen zu tödten. Orfila (a. a. O. III. §. 833. S. 95.) schliesst aus den hierüber angestellten Beobachtungen, dass der Saft einen heftigen lokalen Reiz bewirke und dass der Tod von der darauf folgenden Verletzung des Nervensystems abhänge. In dynamischer Hinsicht zeichnet es sich besonders durch seine scharf reizende urintreibende, purgiren- und brechenerregende Eigenschaft aus. Sonst bediente man sich desselben bei Trägheit der Unterleibseingeweide, bei Wechselfiebern, Scorbut, Gries und Schleim in den Harnwerkzeugen. Neuerlich hat man dasselbe in der Epilepsie empfohlen. (Dr. Peters, Kr. Phys. zu Anclam. s. Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. 1815. May II.) Aeusserlich gegen Krebs, phagedänische Geschwüre und Kopfgrind. Die vortreffliche Heilkraft des frisch ausgepressten Saftes bei Krebsgeschwüren, welche Buchoz, Marquet und Quesnai schon gerühmt haben, bestätigen neuerdings Lombari, Wundarzt zu Strassburg (Allgem. med. Annal. Jul. 1814. S. 492.) und Rust (Magaz. für die gesammte Heilk. I. 2 Hft. 1816.) Die Erfahrung, welche letzterer bei einer krebshaften Brust, die bereits ausserhalb den Gränzen der Heilbarkeit durch das Messer sich befand, und nur durch dieses Mittel allein und vollständig bewirkt wurde, so wie die Versuche, die man damit im Charité-Krankenhause, sowohl beim Brust- als Lippenkrebse angestellt hat, verdienen ganz vorzügliche Aufmerksamkeit.	Innerlich gibt man das getrocknete Kraut in Substanz zu 15 bis 30 Granen, worauf gewöhnlich einiges Erbrechen und Purgiren erfolgt. — Auch bedient man sich in Schweden eines Absuds mit Bier gegen Scorbut und Wechselfieber. (Buchoz *médecine rurale.* — Odhelius in den Schwed. Abh. B. VI.) Aeusserlich wird entweder das frische Kraut zerstossen als Umschlag auf die krebshaften Geschwüre gelegt, oder nach Rust's Empfehlung der frisch ausgepresste Saft zu demselben Zwecke benutzt. Es machte ehedem einen Bestandtheil der Pappelsalbe (*Unguentum populeum*) aus.
Der Pfeffer besitzt vermöge des darin enthaltenen scharf harzigen und flüchtigen Princips, stark reizende, erhitzende, magenstärkende, die Verdauung befördernde Eigenschaften. Er gehört nach Pfaff (a. a. O. S. 189) zu den weniger reizenden Gewürzen, da seine Schärfe nicht von einem ätherischen Oele, sondern von einem Harze abhängt. Hiermit stimmt auch Gaubius überein, welcher behauptet, durch wiederholte Versuche sich überzeugt zu haben, dass er im Magen statt Hitze vielmehr Kälte hervorbringe, und den Puls nicht beschleunige. (*Advers. varii argum. p.* 73.) Man be-	Man gibt die Pfefferkörner gewöhnlich in Substanz zu 5, 10 bis 15 Stück. Unzer empfiehlt den schwarzen zu 6 — 12 Stück gegen Magenverschleimung, Gesenius den weissen zu 4 bis 6 Stück zur Beförderung des Hämorrhoidalflusses. Da aber der schwarze weit kräftiger als der weisse ist, letzterer auch bisweilen mit schädlichen Beimischungen verfälscht vorkommt, so ist der schwarze Pfeffer

h) Scharfe (flüchtige).

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Piper album.	(*Piper alb.*) werden die völlig reifen, runden, glatten, weissen, von demselben Strauche abstammenden Fruchtkörner genannt, von denen man das rothe Oberhäutchen durch Einweichen in Wasser und Reiben zwischen den Händen abgesondert, und sie nachher an der Sonne getrocknet hat. Beide haben einen eigenthümlichen gewürzhaften Geruch und einen scharfen, brennend beissenden Geschmack, von denen jedoch der von den unreifen, schwarzen, bei weitem schärfer und brennender ist. Zu kleine, staubige, glatte, von Würmern angefressene, hohle, schimmliche, modrig riechende, zwischen den Fingern zerreibliche, auf dem Wasser schwimmende Pfefferkörner sind verwerflich. Nachkünstlungen aus Stärke und Bleiweiss, oder aus Lehm und gemahlnen Erbsen, erkennt man durch Hahnemanns Probeflüssigkeit und durch Einweichen in Wasser. (Buchners Repert. B. II. Hft. 3. S. 348. Ebermaier a. a. O.) Das im Vorrath gestossene Pulver, besonders wenn es sehr fein ist, verliert bald einen grossen Theil seiner Wirksamkeit.	goldgelb, schwimmt auf dem Wasser, hat den stärksten Pfeffergeruch, jedoch ohne alle Schärfe und mit einem Nachgeschmack wie Mandelöl, so dass selbst ein Tropfen dieses Oels den heftigen Geschmack des gekauten Pfeffers lindert. Einen ähnlichen starken Pfeffergeruch hat das destillirte Wasser. Der mit Wasser bereitete Auszug hat einen sehr geringen oder fast gar keinen Geruch und Geschmack und es sind, um einem Pfunde Pfeffer den Geschmack zu entziehen, 550 Pfd. Wasser erfoderlich. Nach Neumann's, Gaubius, Willert's und Pfaff's chemischer Untersuchung sind die Bestandtheile in 1000 Theilen folgende: Aetherisches Oel 23 Extractivstoff 625 Grünes höchst scharfes Harz 125 Hülsiger Rückstand 237 1000 (Neumann Chem. 2r Thl. 4r B. S. 9. Gaubius *Adv. var. arg. lib. I.* 1771. S. 55. Hagen Lehrb. d. Apothekerk. I. S. 168. Dörffurt N. deutsch. Apothekerb. I. S. 712. Willert in Trommsdorff's Journ. XX. 2. S. 44. Pfaff Syst. d. *Mat. med.* III. S. 182. fg.)
69) Spanischer oder indischer Pfeffer, Beissbeerfrucht. *Piper hispanicum s. indicum, Fructus Capsici annui.* (*Capsicum* a κάπτω uro vel a κάψα capsula nomen accepisse fertur.	Die verschiedentlich gestalteten, runden, länglich ovalen, spitzen oder kegelförmigen, anfangs grünen, bei völliger Reife aber dunkelorangefarbigen Fruchtschoten eines im südlichen Amerika und Ostindien einheimischen, bei uns in Aeschen gezogenen Sommergewächses (*Capsicum annum L.*). Sie enthalten inwendig in einem schwammigen, sehr trocknen Marke viel kleine, platte, weissliche, nierenförmige Samenkörner. Die äussere Schale, besonders aber das Mark und die darin enthaltenen Samen haben einen scharfen, wie Feuer auf der Zunge brennenden Geschmack, der selbst durchs Trocknen seine Schärfe nicht verliert, und erregen auf die Haut gebracht, heftiges Jukken, Entzündung und Blasen. Der Geruch im frischen Zustande ist etwas betäubend. Die Kapseln müssen trocken, und schön rothgelb von Farbe seyn. Schwarzgefleckte, oder ganz schwärzliche, zerstückelte, von Würmern angefressene Samenkapseln sind untauglich. Die Schoten des *Capsicum baccatum L.*, deren Früchte rund, klein, roth, fast wie Johannisbeeren; die Früchte des *Caps. grossum L.*, deren Schoten man dafür einsammelt, sind gross, ein bis zwei Zoll dick, haben vier stumpfe, mehr oder weniger bemerkbare Ecken, und eine dunkelgelbe oder braune Farbe. Beide Arten sind weniger scharf als das *Caps. annuum.*	Bucholz fand in 100 Theilen der reifen Früchte des spanischen Pfeffers folgende Bestandtheile: Capsicin 4 Reinen Extractivstoff 8,60 Extractivstoff mit einem Antheil Gummi . 21 Gummigter Stoff 9,20 Wachs 7,60 Eiweisstoffähnliche Substanz besonderer Art 3,20 Parenchym 28 Feuchtigkeit 12 Summe 93,60 Verlust 6,40 100. Das in dem spanischen Pfeffer befindliche eigenthümliche Princip (Capsicin) besitzt eine dunkelgelbrothe Farbe, einen nicht unangenehmen eigenthümlich balsamischen Geruch, einen eigenen schwachbalsamischen Geschmack, der gleich darauf in ein heftiges anhaltendes Brennen überging, selbst bei den kleinsten Mengen; bei grössern sogar Entzündung und Betäubung des Geschmacks bewirkte, eine dickflüssige, der des peruvianischen Balsams nahe kommende, jedoch etwas dickere Consistenz, welche bei geringem Erwärmen in einen leichtflüssigen Zustand überging; in einem silbernen Löffel erhitzt, verbreitete ein halber Gran dieser Substanz einen weissen Dampf, welcher in einem ziemlich grossen Zimmer überall Reiz zum Niesen und Husten erregte. (Chemische Untersuchung des trocknen reinen spanischen Pfeffers von Bucholz im Weimar. Taschenb. für Scheidek. und Apotheker auf d. Jahr 1816. S. 1 — 75.)
Cayennepfeffer. *Piper Cayennense.*	Cayennepfeffer, *Piper Cayennense* aus Cayenne in Westindien, soll nach Murray der auf einer Mühle gemahlene Same des *Capsicum baccatum*, nach Hahnemann die trocknen Früchte des *Capsicum minimum*, nach Wright aber der getrocknete und gepulverte Same des *Capsicum annuum* seyn. (Voigtel a. a. O.).	
Geistiger Auszug des spanischen Pfeffers. *Extractum Piperis hispanici s. Capsici annui spirituosum.*		
Spanische Pfeffertinctur. *Tinctura Pip. hispanici s. Capsici annui.*		

Acria (volatilia).

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

dient ſich deſſelben vorzüglich als Gewürz bei Trägheit und Reizloſigkeit der Unterleibseingeweide, ſchwacher Verdauung, Appetitloſigkeit (Anorexie), Dyspepſie, Verſchleimung des Magens, nüchternem Würgen, Aufſtoſsen, Blähungsbeſchwerden, ſogenanntem Magenſchwindel (Unzer), hypochondriſchen Beſchwerden, habitueller Hartleibigkeit, Erbrechen, zur Beförderung des Hämorrhoidalfluſſes (Zückert, Geſenius), bei aſthenischen Krankheiten, Wechſelfiebern, Scropheln.

Aeuſserlich als ſcharf reizendes, rothmachendes Mittel, zur Schärfung der Senfteige, bei ſchmerzhaften, hohlen Zähnen, Lähmung, Erſchlaffung des Zäpfchens. Zur Vertreibung der Fliegen und anderer Inſecten. Die Anwendung dieſes Mittels darf nur in denjenigen Fällen Statt finden, wo ein hoher Grad von Torpor und Reizloſigkeit zugegen iſt. Sehr tadelnswerth iſt der Miſsbrauch unter dem gemeinen Manne zur Vertreibung des kalten Fiebers, wornach nicht ſelten Entzündung der Eingeweide, Verhärtungen, Fieberkuchen und andere chroniſche Uebel ſich erzeugen.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

in allen Fällen dem weiſsen vorzuziehn. — Den gepulverten Pfeffer gibt man zu 5 — 10 Gran in Verbindung mit China, Tiſchlerleim, bittern Mitteln. Doch kann derſelbe, wenn er ſich in die Falten der Därme anlegt, leicht nachtheilige Zufälle erregen. Die Pfefferkörner, die man ganz verſchluckt, gehen zwar ziemlich unverdaut durch den Darmkanal wieder ab, doch nicht ohne ihr mildes flüchtiges Princip dabei entwickelt zu haben. Zur Vertreibung der Wechſelfieber bedient man ſich eines geiſtigen Aufguſſes, der um ſo heftiger wirkt, da er vorzüglich die ſcharfharzigen Beſtandtheile aufgelöſt enthält. Bei ſchmerzhaften hohlen Zähnen, ſteckt man ein Pfefferkorn ein, oder legt in dieſelben Kügelchen, die aus 4 Gran gepulverten Pfeffers, 3 Gr. Küchenſalzes und 6 Gr. weiſsen Zuckers zuſammen geſchmolzen ſind. Bei Lähmung der Zunge, läſst man ſie kauen; bei Erſchlaffung des Zäpfchens ſucht man vermittelſt eines Löffels, das Pfefferkorn damit in Berührung zu bringen. Als rothmachendes Mittel verbindet man damit Senfpulver, Meerrettig, Sauerteig. Zur Vertilgung der Stubenfliegen läſst man ihn in Milch kochen, zur Vertreibung des Kopfungeziefers wird er in die Haare geſtreut. Des ätheriſchen Pfefferöls bediente man ſich ſonſt zum Einreiben des Rückgrats beim Fieberfroſt.

Die Wirkſamkeit dieſes Mittels iſt in dem eigenthümlichen ſcharfharzigen Princip (Capsicin) enthalten, welches ſchon in den kleinſten Gaben einen auſserordentlich ſcharfen Geſchmack beſitzt und ein anhaltendes Brennen verurſacht. Ein kleiner Theil auf die zarte Hautoberfläche gebracht, erregt heftiges und anhaltendes Jucken, Brennen, Röthe und Anſchwellung; ſelbſt der aufſteigende Dunſt und der feine Staub der getrockneten Früchte kann heftiges Nieſen, Huſten und Entzündung verurſachen. Innerlich ſind die vorzüglichſten Zufälle nach Hahnemann folgende: Trunkenheit, Schwindel, Eingenommenheit des Kopfs, Kälte ohne Schauder, Zuſammenziehung der Sehlöcher, Impotenz, Trockenheit des Mundes, Durſt- und Hungerloſigkeit, Verdrieſslichkeit, Bewegungsſcheu, unruhiger Schlaf, tiefes Einathmen, Aſthma, Orthopnöe, trockner ſchmerzhafter Huſten, Rauhigkeit im Halſe, ſchnupfenartiges Kützeln in der Naſe, Puſteln darin, Speichelfluſs, Schmerzen in den Ohren, Anſchwellung und Aufſpringen der Lippen, Anſchwellung und Schmerz im Zahnfleiſch, Stumpfheit der Zähne, drückender Schmerz in den Augen, in den Schläfen und in der Stirne; Schmerzen beim Schlingen, Drücken in der Herzgrube, Uebelkeit, ſaures Aufſtoſsen, Sodbrennen, Cardialgie, Blähungsbeſchwerden, öftere, geringe, ſchleimige, bisweilen mit Blut vermiſchte Stühle, Stuhlzwang, Brennen im Maſtdarm, Harnbeſchwerden, rheumatiſche Schmerzen, Steifigkeit in allen Gliedern u. ſ. w. Sind dieſe Zufälle vorüber, ſo tritt an ihre Stelle: Schlafloſigkeit, geſchäftige Unruhe, raſtloſe Emſigkeit, geſchärfte Sinne, Zufriedenheit, Neigung zum Scherz u. ſ. w. Er gehört unter die ſchärfſten Gewürze. Man bedient ſich deſſelben als eines ſcharf reizenden, die Verdauung befördernden, rothmachenden Mittels a) bei groſser Unempfindlichkeit und Trägheit der Nervengeflechte des Unterleibs, und daher rührender Verdauungsſchwäche, Appetitloſigkeit, chroniſchem Erbrechen, Hypochondrie, Melancholie, Waſſerſucht, in der *Cachexia africana* (Adair); b) gegen bösartige faulige Bräune (Stephans) gegen brandige Bräune mit Scharlachfieber (Kreyſig); c) gegen typhöſe Fieber, mit Atonie und Lähmung des Darmkanals, bei Bauchflüſſen, Meteorismus (Reil), beim höhern Grade des gelben Fiebers mit ſchwarzem Erbrechen (Drummond), gegen bösartige Wechſelfieber (Bergius). Aeuſserlich gegen bösartige brandige Bräune (Gurgelwaſſer), aſtheniſche Augenentzündungen (verdünnter Saft), Lähmungen einzelner Glieder, ſchwarzen Staar, Typhus mit Schlafſucht (rothmachendes Mittel). Sehr nachtheilig iſt derſelbe beim Tripper. (Murray a. a. O. II. S. 944 — 47. Voigtel a. a. O. II. S. 149 — 154.)

Man gibt den getrockneten ſpaniſchen Pfeffer 1) im Pulver zu 2 bis 6 Gran mit ſchleimigen, bittern, gewürzhaften Subſtanzen. Drummond lieſs (beim gelben Fieber mit ſchwarzem Erbrechen) drei Gran mit etwas Schleim zu einer Pille machen, und gab alle 2 bis 3 Stunden, jedes Mal 1 Stück, ſo lange bis der Kranke in eine ſtarke Wärme fiel. (Samml. f. prakt. Aerzte. B. XVIII. S. 599.) — Bergius verordnete (gegen Wechſelfieber) 6 Gran des gepulverten Samens mit 2 Scrupel Lorbeeren vermiſcht, in drei Theile getheilt, wovon er den erſten Theil beim Eintritt des Froſtes, den zweiten am folgenden fieberfreien Tage, zu derſelben Stunde, und den dritten am dritten Tage auf dieſelbe Weiſe nehmen lieſs. Da der gepulverte Samen beim Einnehmen heftiges Brennen verurſacht, ſo thut man wohl, denſelben in einem ſchleimigen Vehikel in Pillen oder mit Oblate umwickelt dem Kranken beizubringen. 2) im Aufguſs mit Waſſer, Eſſig oder Weingeiſt. Letzteres iſt die kräftigſte Form, doch iſt der Aufguſs und beſonders die Abkochung nichtfrei von Schärfe. Stephans (*Edinb. Med. Comment. Dec. II. B. II. S.* 75.) lieſs (bei einer äuſserſt bösartigen epidemiſchen Bräune in Weſtindien) zwei Eſslöffel voll kleiner, rother, oder drei Eſslöffel voll Cayennepfeffer mit zwei Theelöffeln voll feinem Salz zu Pulver reiben, in eine Pinte kochendes Waſſer thun, und nach dem Durchſeihen mit einer halben Pinte ſcharfen Weineſſigs vermiſchen. Erwachſene nahmen davon alle halbe Stunden einen Eſslöffel voll, Kinder nach Verhältniſs weniger. H. Hoadly (*Med. and phyſ. Journ.* 1801.) verordnete ein Gurgelwaſſer als Verhütungs- und Heilmittel bei einer bösartigen, fauligen Bräune aus einem Eſslöffel voll Cayennepfeffer und einem Theelöffel Kochſalz mit drei Unzen kochendem Waſſer und ebenſoviel abgezogenem Eſſig aufgegoſſen.

Geiſtiger Auszug des ſpaniſchen Pfeffers, *Extractum Piperis hispanici ſpirituoſum.*

Beſitzt den eigenthümlichen wirkſamen Beſtandtheil (Capſicin) am concentrirteſten, kann deshalb in geringerer Doſis gegeben werden. Desgleichen die Spaniſche Pfeffertinctur (*Tinctura Piperis hispanici*), aus einer halben Unze der Schoten mit 12 Unzen rectificirtem Weingeiſt bereitet. Gabe $\frac{1}{2}$ — 1 Quentchen. Sie iſt neuerdings wieder gegen Geiſteszerrüttungen empfohlen worden.

Scharfe (ätzende),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

70) Euphorbium, Euphorbienharz.
Euphorbium, Gummi resina Euphorbium.
(Gr. Εὐφόρβιον.)

Euphorbiumtinctur.
Tinctura Euphorbii.

Hüftwehpflaster.
Emplastrum ischiadicum.

Der aus der geritzten Rinde einer im heissesten Afrika und in Aethiopien wachsenden Pflanze (*Euphorbia officinalis L.*), wahrscheinlich aber noch mehrerer Euphorbienarten, heraussliessende und an der Sonne hart werdende Milchsaft. Neuern Nachrichten zufolge soll das durch die Holländer in den Handel gebrachte Euphorbium grösstentheils von der in Malabar einheimischen *Euphorbia antiquorum*, dahingegen das über England kommende, von *Euphorbia canariensis* abstammen. Es besteht aus schmuzig gelblichen, oder rothbräunlichen, inwendig weisslichen, mit mancherlei holzigen, erdigen, und andern Unreinigkeiten vermischten Stücken, welche trocken, zerreiblich, wachsähnlich, von verschiedener Grösse, ohngefähr einer Erbse und darüber, bald kuglich, bald eckig oder länglich, und von dem Ansetzen und Eintrocknen des Safts an den Stacheln der Pflanze häufig ausgehöhlt und daher meistens mit 2 kleinen Löchern versehn sind. In gewöhnlicher Temperatur besitzt es einen fast unmerklichen, auf glühende Kohlen geworfen, einen stärkern nicht unangenehmen Geruch, und brennt mit heller Flamme. Beim Kauen scheint es anfangs geschmacklos zu seyn, nachher aber entwickelt es einen äusserst ätzenden und brennenden Geschmack, der sehr lange anhält und nur durch Ausspülen des Mundes mit Oel etwas gemildert werden kann. Der beim Pulvern aufsteigende Staub verursacht heftiges und anhaltendes Niesen, gefährliche Entzündung der Augen, der Nase und des Gesichts. Die grössern, trocknen, blässern Stücke sind die besten.

Neumann, Laudet (*Journ. de la Société des Pharmac. à Par. Ann. II. No. I. Ann. VI. p.* 333. — Uebers. in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. VIII. 1. S. 394.) Braconnot (*Ann. de chim. T. LXVIII. p.* 50.) John (chem. Schriften II. S. 16 — 19.) und Mühlmann in Züllichau (Beiträge zur Kenntniss des Euphorbium, im Berl. Jahrb. f. d. Pharm. XIX Jahrg. 1818 S. 125.) haben sich um die chemische Analyse dieser Substanz verdient gemacht. — Nach Braconnot sind die Bestandtheile in 100 Theilen:

Eigenthümliches, röthliches Harz	37,0
Wachs	19,0
Aepfelsaurer Kalk	20,5
Aepfelsaures Kali	2,0
Wasser	5,0
Holzige Substanz	13,5
Verlust	3,0
	100,0

Nach John sind in 1000 Theilen enthalten:

Wasser	77,00
Scharfes Harz	13,80
Gummi	2,85
Extractartige Substanz aus weinsteinsauren und äpfelsauren Verbindungen bestehend)	2,75
Eigenthümlich eiweissartige Materie	1,75
Caoutchoucartige Substanz	2,00
Fettes Oel, eine Spur.	

Nach Mühlmann enthalten 500 Gran des Euphorbiums:

Wachs	70 Gran,
Gelbliches scharfes Harz	270
Aepfelsaures Kali	10
Aepfelsauren Kalk	98
Caoutchouc	16
Holzigen Rückstand	30
Verlust	6
	500 Gran.

Mühlmann rechnet das Euphorbium nicht unter die Schleimharze, sondern unter die reinen Harze. Kastner (Berl. Jahrb. f. d. Pharm. XIX. Jahrg. S. 141. Anmerk.) schlägt den Namen: Salziges Wachsharz vor.

71) Seidelbast, Kellerhalsrinde, Bergpfefferrinde.
Cortex Mezerei.
(Gr. Δαφνοειδές.)

Kellerhalswurzel.
Radix Mezerei.

Die, entweder vom Stamme und den grössern Aesten, oder von der Wurzel im Frühjahre abgeschälte Rinde eines im nördlichen Europa, besonders auf bergigen Gegenden wachsenden Strauches (*Daphne Mezereum L.*). — Ausserdem erhält man sie noch von mehrern Arten derselben Gattung, namentlich von *Daphne Laureola L.*, *Daphne Gnidium L.* und *Daphne Thymelaea L.* In ihren Eigenschaften und Wirkungen stimmen sie alle überein. Die Rinde selbst ist dünn, leicht, zähe, etwas gestreift, und besteht aus langen meist zusammengerollten Stücken von der Dicke eines Pfeifenstiels bis zu der eines Fingers. Auswendig ist sie mit einer feinen, rothbräunlichen, ins Grünliche fallenden Oberhaut bedeckt, worunter eine dunkelgrünliche Substanz befindlich ist, inwendig besteht sie aus einem gelblichweissen, zähen, faserigen Baste. Sie hat keinen hervorstechenden Geruch, aber einen höchst brennend scharfen Geschmack, der sich erst nach einiger Zeit beim Kauen entwickelt, lange anhält, und eine Unempfindlichkeit der Zunge zurücklässt. — Die Kellerhalswurzel (*Radix Mezerei*) ist kurz, platt, einer Federspule dick, inwendig

Nach Lartigue (*Bulletin de Pharmac. Mars* 1809. *p.* 129. fg. übers. in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XVIII. 1. S. 430. fg.) ist das scharfe Princip der Seidelbastrinde (Daphnin) harziger Natur, und scheint sich besonders dem Cantharin zu nähern, mit welchem es auch im Geruche einige Aehnlichkeit hat. (Vergl. Pfaff a. a. O. III. S. 193.) Durch vielfältiges Kochen kann man aus der Rinde nicht alle scharfen, die Haut reizenden Theile ausziehn. Ausser einem extractartigen Princip findet man in der Abkochung einen gelbfärbenden Antheil und eine Art Harz, welches nach dem Erkalten die Abkochung trübe macht, ein holziges geschmackloses Wesen, das sich während dem Abrauchen niederschlägt, endlich ein bittres, merklich scharfes und reizendes Extract. Aether entzieht diesem Extracte eine gelbe Materie, welche den Mund stark reizt, und auf der Haut Blasen macht. Der mit Alkohol ausgewaschene Theil des Extracts ist nicht mehr scharf noch ätzend. Das wässrige Extract macht das Olivenöl grünlich, vermehrt seine Consistenz und theilt ihm Schärfe mit. Destillirter Essig bemächtigt sich des scharfen Princips der Rinde. Die durch Alkohol er-

Acria (corrodentia).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Der in dem Euphorbienharz enthaltene scharfe Stoff ist so ätzend, dass nur ein sehr kleiner Theil davon auf die Oberfläche der Haut gebracht, heftige Entzündung, Ablösung und Zerstörung der Oberhaut verursacht; selbst die Haare fallen darnach aus, wenn man sie damit in Berührung bringt. Innerlich gegeben, bewirken schon wenige Grane eine ausserordentliche Erregung im Darmkanale, Anstrengung zum Erbrechen und Purgiren, Entzündung und Brand des Magens und der Gedärme. Orfila (a. a. O. III. §. 808.) schliesst aus den hierüber angestellten Beobachtungen: 1) dass das Euphorbium eine sehr heftige örtliche Wirkung äussert, so dass eine lebhafte Entzündung darnach entstehen kann; 2) dass es auf den Menschen wie auf die Hunde zu wirken scheint; 3) dass seine tödtlichen Wirkungen eher von dem sympathischen Reize des Nervensystems als von seiner Absorbtion abhängig sind. — Ehedem gab man es innerlich als ein heftig wirkendes drastisches Mittel bei hohem Grade von Torpor in den Eingeweiden, bei Wassersuchten und Verstopfung. Jetzt wird es nur äusserlich als rothmachendes, Entzündung erregendes, Blasen ziehendes Mittel, bei gelähmten und atrophischen Gliedern, bei schlaffen, veralteten Hautgeschwüren, zum Wegbeizen der Warzen, vorzüglich aber im Knochenfrasse benutzt, um die Exfoliation zu befördern.

Bei der äussern Anwendung muss man besonders darauf sehen, dass die nahgelegenen gesunden Theile nicht damit in Berührung kommen. Als Niesmittel ist es durchaus verwerflich.

Auch die übrigen Euphorbien-Arten besitzen gleiche giftige Eigenschaften. (Vergl. Orfila a. a. O.).

Man benutzt es nur äusserlich entweder in Pulverform, z. B. im Knochenfrass, wo man es mit Vorsicht in die leidenden Theile einstreut, oder in Auflösung mit fetten, spirituösen und ätherischöhlichten Flüssigkeiten vermischt, oder als Pflaster mit andern caustischen Substanzen.

Euphorbiumtinctur, *Tinctura Euphorbii.*

Aus Euphorbium mit rectificirtem Weingeist bereitet. Von bräunlicher Farbe und sehr scharfem Euphorbiumgeschmack. Wird äusserlich in denselben Fällen benutzt, indem man Charpie damit befeuchtet, oder die leidenden Theile damit einreibt, bis ein gelinder Grad von Entzündung erfolgt.

Hüftwehpflaster, *Emplastrum ischiadicum.* (*Disp. Lipp.*)

Aus acht Unzen weissem Harz, vier Unzen Terpentin und drei Drachmen gepulvertem Euphorbienharze bereitet. Stark reizend und Entzündung erregend bei rheumatischen und gichtischen Beschwerden, Hüftweh, kalten Geschwülsten, Ueberbeinen u. s. w.

Es macht einen Bestandtheil des Emplastrum Cantharidum perpetuum (Pharm. Bor.) aus.

Die Seidelbastrinde erregt, vermöge ihres caustischen Princips, sowohl im frischen, als auch im getrockneten Zustande, wenn man sie mit Wasser befeuchtet und biegsam gemacht hat, auf der Haut Brennen und anfangs eine oberflächliche, bei längerem Liegen tief eingehende Entzündung, Blasen, Zerstörung der Oberhaut, vermehrte Absonderung des Hautorgans, Eiterung. Innerlich in kleinen Dosen verursacht sie Hitze im Magen, Ekel, Erbrechen, Leibschneiden, Durchfall, Harnbrennen, Blutharnen, Schleimabgang aus der Harnröhre und der Mutterscheide, Brustschmerzen, Husten, Asthma, Rauhigkeit des Halses, Verdriesslichkeit, Schwindel, Schauder, Kopfschmerz, Schwäche, Angst, Convulsionen, Knochenschmerzen, Schläfrigkeit am Tage, unruhigen Schlaf, Brennen und Jucken über den ganzen Körper, Schweiss, Hautausschläge u. s. w. (Hahnemann *de virib. med. P. I. p.* 179. Burdach a. a. O. II. S. 255. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 71.) In grössern Gaben oder in Substanz erregt sie Brennen und Blasen auf der Zunge, Wundwerden des Schlundes und der Speiseröhre, heftige Magenschmerzen, grausames Würgen und Erbrechen, Entzündung, Brand und Tod. Bei der Oeffnung fand man den Magen entzündet, die Schleimhaut dieses Eingeweides an mehrern Stellen rothschwärzlich, an andern schwarz, hie und da mit kleinen Geschwüren besetzt. Das Innere des Zwölffingerdarms war entzündet, und die Röthe nahm in dem Masse in den andern dünnern Gedärmen ab, als sie sich von dem Magen entfernten. Der Mastdarm war sehr entzündet, die Lungen waren etwas erhärtet und knisterten nicht so stark als im natürlichen Zustande. Orfila (a. a. O. III. §. 804) folgert aus den hierüber angestellten Beobachtungen: dass das Gift des Seidelbaststrauchs, welches auf Menschen, wie auf Thiere zu wirken scheint, nicht absorbirt wird; dass solches eine sehr starke örtliche Entzündung, so wie auch einen sympathischen Reiz auf das Nervensystem verursacht, denen man die tödtlichen Erscheinungen, die darnach erfolgen, zuschreiben muss. Wir bedienen uns desselben als eines scharf und anhaltend reizenden, in die Mi-

Zum innerlichen Gebrauche verordnet man sowohl die Rinde des Kellerhalses (*Cortex Mezerei*) oder die Wurzel (*Radix Mezerei*), welche in ihren Wirkungen mit der erstern ziemlich übereinkommt. Voigtel (a. a. O.) zieht sogar letztere noch vor. Man gibt sie entweder für sich, indem man ein bis zwei Quentchen der Seidelbastrinde, oder noch einmal soviel von der Wurzel mit drei Pfund Wasser bis auf zwei Pfund einkochen, und davon anfangs täglich ein halbes Pfund, nach und nach aber mehr nehmen lässt; oder in Verbindung mit Süssholzwurzel, (die man am Ende der Abkochung hinzufügt), Sassaparille, Klettenwurzel, Seifenkrautwurzel. Hufeland (a. a. O.) fand eine Ptisane von Seidelbastrinde und Sassaparille besonders wirksam bei Heilung nächtlicher Knochenschmerzen. Doch vernachlässigte er dabei nicht den zweckmässigen Gebrauch von Quecksilbermitteln, Einreibungen und Bädern. Löbenstein-Löbel empfiehlt gegen asthenischen Croup folgende Mischung: Rec. Rad. Daphn. mezer. Scrup. j — Dr. ß. coq. c. Aqu. F. Unc. vjjj ad ref. Unc. jv, col. add. Spir. nitr. dulc. Scrup. ß. S. Stündlich oder alle 2 Stunden ½ bis 1 Esslöffel voll.

Aeusserlich als Exutorium bedient man sich des Seidelbastes auf folgende Weise: Man sucht die schönsten breiten Stücke der Rinde aus, und da man dieselbe nicht immer frisch bekommt, so weicht man sie vorher einige Stunden in Weinessig, oder weil dieser ihre Schärfe entzieht, zweckmässi-

Scharfe (ätzende),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Seidelbastpomade. (*Pomade de Garou*). *Unguentum Mezerei.*	holzig und weiss, auswendig mit einer blassgelben oder gelbbräunlichen Rinde umgeben. Sie zeigt anfangs wenig Schärfe, bewirkt aber nachher ein beissendes, fast unerträgliches Brennen. Muss im Anfange des Frühjahrs gesammelt werden.	schöpfte Rinde ist nicht gänzlich ohne Wirkung auf die Haut. Die Rinde färbt den Aether gelbgrünlich durch die Auflösung einer Substanz von der nämlichen Farbe, welcher der Alkohol eine zuckerartige gelbe Materie entzieht, und die Aetzbarkeit der im Aether auflöslichen Materie steht mit der Intensität seiner grünen Farbe in Verhältniss. Oel, Fett und Wachs entziehen der trocknen Rinde nichts von dem reizenden Princip. Die Seidelbastrinde enthält eine besondere grüne Materie, welcher man die Wirkungen zuschreiben muss, die sie hervorbringt; aber diese Materie muss isolirt und befreit von den Stoffen seyn, mit welchen sie verbunden ist, um auflöslich in fetten Körpern zu werden. — Die Rinde der Wurzel kommt in ihren Bestandtheilen mit der Rinde des Stammes und der Zweige überein; der innere holzige Theil ist ohne Schärfe.
72) Kellerhalssamen, Seidelbastbeeren. *Semina s. baccae Coccognidii s. Grana Cnidia.* (Coccum Cnidium s. Gnidium *Plin.* et *Cels.* (Coccum, gr. κοκκος, idem quod *bacca*.) Kleine Purgirkörner. *Grana Tiglii s. Tillii.* Springkörner. *Semina Cataputiae minoris.* Purgirnüsse. *Semina Ricini majoris s. ficus infernalis.*	Die erbsengrossen, frisch schön rothen, getrocknet braunen, etwas glänzenden, mit einem hervorragenden Rande umgebenen Beeren oder Früchte des vorhergenannten Strauches (*Daphne Mezereum L.*) und auch noch anderer Daphnearten, vorzüglich der *Daphne Gnidium L.* Sie enthalten unter einer schwarzbraungestreiften, leicht abzusondernden Schale einen runden, weissen, öligen Kern, von anfangs mildem, hinterdrein höchst scharfem und ätzendem Geschmack.	Celinsky in Warschau (Berl. Jahrb. für die Pharmac. auf das Jahr 1804. S. 54.) erhielt aus 6 Unzen des Samens $5\frac{1}{2}$ Unzen 20 Gran ölige Kerne und 2 Unzen 220 Gran äussere Schale. Erstere gaben beim Auspressen 15 Drachmen 40 Gr. fettes caustisches Oel von strohgelber Farbe, dicklicher Beschaffenheit und eigenthümlichem Canthariden ähnlichen Geruch. Sein Geschmack ist anfangs milde, nach einiger Zeit bewirkt es ein starkes Brennen und Geschwulst im Munde. Der im Beutel gebliebene Rückstand von 12 Dr. 42 Gran gab noch 10 Gran Oel, 13 Gran schwarze äussere Schale, 9 Dr. 24 Gr. klebrige Substanz, 24 Gr. Eiweissstoff, etwas Stärkemehl, und 58 Gr. einer röthlichen durchsichtigen Masse. Die Schalen theilten dem darüber abgezogenen Wasser einen eigenthümlichen etwas flüchtigen Geruch mit, der Geschmack war anfangs nicht merklich, nach einiger Zeit aber verursachte dasselbe ein starkes Brennen im Munde, mit darauf folgender Geschwulst. Ausserdem wurden daraus etwas Harz, zusammenziehender Stoff, Schleim und im grössten Verhältniss Seifenstoff geschieden. Der fleischige Theil der Beeren enthält keine Spur von dem scharfen brennenden Principe des Kerns, auch nichts von dem eigenthümlichen Riechstoffe, wodurch der Kellerhals sich den Canthariden nähert. (Vergl. Willert in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XX. 2. S. 49. Pfaff a. a. O. III. S. 129 fg. Vauquelin *Annal. du Mus. d'hist. nat. à Paris* 1812. *p.* 177. John's chem. Tab. d. Pfl. Anal. S. 27. 57. 58. 59. 60.)
73) Spanische Fliegen. Canthariden. *Cantharides.*	Länglichrunde, glänzende, einen halben bis dreiviertel Zoll lange, zwei bis drei Linien breite, zwei bis drei Gran schwere, goldgrüne, zuweilen ins	Ueber die Mischungsverhältnisse der Canthariden haben in neuern Zeiten Thouvenel, Beaupoil und Robiquet treffliche Untersuchungen

Acria (corrodentia.)

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

schung der organischen Gebilde, selbst bis in die Knochensubstanz eindringenden, umändernden Mittels. a) Innerlich: bei hohem Grade von Atonie und Reizlosigkeit des reproductiven Systems, hartnäckigen Haut- und Knochenkrankheiten, veralteten syphilitischen Uebeln, Knochenschmerzen, Exostosen (zur Unterstützung der Mercurialcur), gegen phagedänische Geschwüre, scrophulöse Geschwülste, Mercurialkrankheiten, gichtische und rheumatische Beschwerden. Ihre ausgezeichnete Wirksamkeit bei syphilitischen und nicht syphilitischen Uebeln, vorzüglich bei Knochenkrankheiten und nächtlichen Knochenschmerzen ist neuerdings bestätigt worden. (Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. 1819. III. März.) Einige ziehen zum innerlichen Gebrauche die Seidelbastwurzel vor. Löbenstein-Löbel hat sie mit günstigem Erfolg beim asthenischen Croup angewendet. Sie wirkt sicherer und schneller als die Senega. (Dessen Erk. und Heil. d. häut. Bräune. 1811. Annal. d. Heilk. XI. 6. S. 539.) Sachse (a. a. O. S. 159—162.) warnt gegen ein so heftig reizendes Mittel bei Kindern. b) Aeusserlich, als ätzendes, rothmachendes, Entzündung und Eiterung erregendes, ableitendes Mittel bei chronischer Entzündung edler Organe, z. B. der Augen, der Nase, der Luftröhre, der Lungen und anderer Eingeweide, bei habituellen Schleimflüssen, chronischen Hautausschlägen, hartnäckigen und bösartigen Geschwüren, vorzüglich nach metastatischen Ablagerungen, gichtischen, rheumatischen, scrophulösen und paralytischen Affectionen, Blödigkeit der Augen, Amaurose, Schwerhörigkeit, Lähmung und Schwinden einzelner Theile. — Sie wirkt langsamer als die Canthariden und der Senf, und verdient deshalb in denjenigen Fällen, wo man eines allmähligen, anhaltenden Gegenreizes, oder einer fortgesetzten starken vicarirenden Absonderung auf der Hautoberfläche bedarf, vorgezogen zu werden. Rücksichtlich ihrer Wirkung kommt sie den Fontanellen und dem perpetuirlichen spanischen Fliegenpflaster am nächsten; hat aber vor letzterm den Vorzug, dass es nicht auf die Harnorgane nachtheilig einwirkt.

ger in Wasser ein, und legt sie in einer Länge von einem bis zwei Zoll und einer Breite von 6 — 8 Linien, mit der innern Seite gewöhnlich auf den Arm unter der Insertionsstelle des Deltamuskels, und befestigt sie mit einer Binde. Nach Verlauf von 36 — 48 Stunden entsteht Jucken, Brennen, Röthe, bisweilen auch kleine Pusteln, die Oberhaut löst sich allmählig ab, und es stellt sich eine reichliche seröse Absonderung ein. Anfangs muss man die Rinde Morgens und Abends wechseln, hat sich die Oberhaut aber abgelöst, so braucht man es täglich nur einmal oder einen Tag um den andern zu thun. Ist die Entzündung bedeutend und schmerzhaft, so legt man frische Krautblätter oder Weintraubenpomade auf; auch verändert man bisweilen die Stelle um die Eiterung nicht zu tief gehen zu lassen. Will die Entzündung nicht vor sich gehn, so lässt man die Stelle vorher mit Weinessig reiben.

Seidelbastpomade (*Pomade de Garou, Unguentum Mezerei.*)

Lartigue lässt 5 Pfund trockne Seidelbastrinde in einem steinernen Mörser zu einem groben Pulver stossen, dann mit drei bis vier Pfund Wasser in einem schicklichen Gefäss bei gelinder Hitze digeriren. Nachdem die Rinde von neuem zerstossen worden ist, bringt er sie in das Gefäss zurück, giesst 10 Pfund reines Olivenöl zu, erhitzt es bis zum Kochen der wäsrigen Flüssigkeit und fährt damit unter öfterm Umrühren so lange fort, bis der grösste Theil des Wassers verflüchtigt ist. Nachher wird es mit starkem Auspressen durchgeseiht, und zur Absonderung der Unreinigkeiten einige Stunden hingestellt. 8 Pfund des so erhaltenen grünen (widerlich riechenden) Oels werden mit drei Pfund weissem Wachs zusammen geschmolzen, durchgeseiht und zu einer Salbe vereinigt, welche hellgrün aussieht, den eigenthümlich widerlichen Geruch besitzt, und zum äusserlichen Gebrauche anstatt des frischen Seidelbastes benutzt werden kann.

Das in den Beeren des Seidelbastes enthaltene fettige mit harzigen Theilen verbundene Oel, welches einen zwar anfangs milden Geschmack besitzt, später aber starkes Brennen und Anschwellung im Mund erregt und weder durch Säuren noch durch Milch und Schleim gleich gemildert werden kann, ist als die vorzüglichste Ursache der ausserordentlichen Schärfe dieses Mittels anzusehn. Celinsky, welcher bei dem Auspressen des Oels aus Unvorsichtigkeit das Gesicht mit den fettigen Händen anfasste, empfand bald ein lebhaftes Brennen und das Gesicht war den folgenden Morgen voll rother Bläschen und so angeschwollen, dass er kaum die Augen öffnen konnte. An Stellen wo die Haut dünne ist, eingerieben, bewirkt es nach 8 — 12 Stunden ohne heftiges Brennen ein starkes Aufschwellen, welches sich nach 48 Stunden legt; da wo die Oberhaut stärker ist, bringt es blasrothe Pusteln ohne Geschwulst hervor. Die Frucht selbst scheint ebenfalls viel Schärfe zu besitzen, aber doch weniger als das Oel. Nach dem Genuss der Beeren soll man gewöhnlich eine Steifigkeit der Zunge beobachten. Innerlich genommen erregen sie die heftigsten Schmerzen im Magen und Darmkanale, gewaltsames Erbrechen, schmerzhafte Bauchflüsse mit Blut vermischt, grosse Entkräftung, Ohnmachten, Entzündung der Gedärme, Fehlgeburten. Ob sie gleich den meisten Thieren giftig sind, so werden sie doch von den Vögeln mit der grössten Begierde ohne Nachtheil verschluckt. Ehedem verordnete man sie als drastisches Mittel bei Wechselfiebern, Keuchhusten und Wassersuchten. Da diese Samen zu einer höchst strafbaren Verfälschung des Essigs, und von dem weiblichen Geschlechte als Abtreibemittel (*Abortivum*) bisweilen benutzt werden: so muss die Medicinalpolizei hierauf besondere Rücksicht nehmen. — Aehnliche Wirkungen besitzen die kleinen Purgirkörner, *Grana Tiglii s. Tillii* (von *Croton Tiglium L.*), die Springkörner, *Semina Cataputiae minoris* (von *Euphorbia Lathyris L.*) und die Purgirnüsse, *Semina Ricini majoris s. ficus infernalis* (von *Jatropha Curcas L.*)

Werden nicht mehr verschrieben.

Die Canthariden, wovon eine Abart, wahrscheinlich *Meloe Cichorei*, schon von Hippokrates angewendet wurde, wirken sowohl innerlich in geringer Quantität, als auch äusserlich auf die Oberfläche der Haut gebracht, als ein

Man verordnet die Canthariden innerlich 1) in Substanz oder Pulverform zu ¼, ½ bis 1 Gran mit Zucker, Gummi, süssen Mandeln abgerieben. Je-

Scharfe (ätzende),

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

(Gr. *Κανθαρίς*.)
(Spaniſche Fliegen nennt man ſie, weil dieſelben ſonſt aus Spanien zu uns gebracht wurden, ob ſie gleich jetzt in vielen andern Ländern, und ſelbſt bei uns in zahlreicher Menge angetroffen werden.)

Bläuliche ſpielende käferartige Inſecten (*Lytta veſicatoria Fabr.* — *Meloe veſicatorius L. Cantharis veſicatoria Oliv.* mit grünen, biegſamen, geſtreiften, hornartigen Flügeldecken, die den ganzen Hinterleib einnehmen, worunter die braunen häutigen Flügel liegen und mit zwei ſchwarzen fadenförmigen Fühlhörnern von der Länge des halben Körpers, aus zwölf mehr langen als breiten Gliedern beſtehend, wovon das letzte verlängert und ſpitz iſt; (der Kopf geneigt, der Mund mit einer Oberlippe, zwei einfachen bogenförmigen Mandibeln, zwei getheilten Kinnladen, und vier fadenförmigen kleinen Antennen verſehn; fünf Glieder an den Tarſen der vier Vorderfüſse und vier an den Hinterfüſsen.) Geruch, ſtark, eigenthümlich, ekelhaftſüslich, einigermaſsen betäubend (dem Conium maculatum ähnlich), iſt aber bei den getrockneten ſchwächer als bei den friſchen oder lebendigen. Geſchmack, anfangs ſchwach harzig, hernach ſcharf und brennend, beinahe freſſend. Auf die Haut gelegt, ziehen ſie Blaſen. Der Rumpf ſoll wirkſamer ſeyn als Kopf, Füſse und Flügeldecken. Auch ſind die kleinern den gröſsern vorzuziehn. Bisweilen findet man unter den Canthariden einzelne Exemplare von einem dunkelgrünen, etwas goldfarbenen *Cerambyx*, der ſich aber durch ſeine Gröſse, durch die dickern Fühlhörner und beſonders leicht durch den auf beiden Seiten mit einer Art von ſtachelförmiger Hervorragung verſehenen Bruſtſchild unterſcheiden läſst. Man findet dieſes Inſect ſehr häufig in Perſien, der Tartarei und in vielen Gegenden des ſüdlichen und gemäſsigten Europas, vorzüglich in Spanien, Sicilien, Frankreich, dem ſüdlichen Deutſchland auf *Syringa perſica* und *vulgaris L.*, auf Eſchen, Weiden, Hartriegeln, den tatariſchen Lonizeren und dem Oelbaum, bisweilen auch, vornehmlich in trocknen Sommern, in unſern Gegenden auf dem Ahorn, Geisblatt, weiſsen Pappeln, Holunder u. ſ. w. Man ſammelt ſie im Junius und Julius, indem man ſie vor Sonnenaufgang, oder bei kalter trüber Witterung auf untergebreitete Tücher von den genannten Bäumen abſchüttelt. Sie werden dann mit Eſſigdampf, oder mit dem Dampfe des angezündeten Schwefels, oder zweckmäſsiger, indem man ſie in eine Flaſche ſchüttet, die nachher feſt verſtopft wird, getödtet, und auf Sieben in ſchattigem Luftzuge, oder im Backofen getrocknet, wobei aber alle Vorſicht anzuwenden iſt, daſs ſie nicht einer zu groſsen Hitze ausgeſetzt werden. Hierdurch würden ſie ihre reizende und blaſenziehende Eigenſchaft verlieren, ſo wie dieſe auch geſchwächt wird, wenn ſie zum Tödten mit Eſſig übergoſſen werden. Man muſs ſie in hölzernen, mit Blech ausgefütterten Käſten, gegen die Einwirkung des Lichts geſchützt, ſorgfältig aufbewahren. Auf dieſe Weiſe ſcheinen ſie durchs Alter wenig oder nichts zu verlieren, weil diejenigen, die ſchon dreiſsig Jahr vorräthig gehalten waren, ſich noch vollkommen wirkſam zeigten. Veraltete, feuchte, zerbrochene

angeſtellt. Thouvenel (*Ann. de chem. T. XLVII. p.* 225.) erhielt durch Behandlung mit Waſſer, Weingeiſt und Aether:

1) $\frac{3}{8}$ eines röthlich gelben Extracts, welches eine mit Schärfe begleitete Bitterkeit beſaſs, die der der Ameiſen ähnlich, jedoch nicht ſo ſauer war.
2) Ohngefähr $\frac{1}{60}$ einer andern weniger dunkelgelben Subſtanz, die faſt unſchmackhaft war.
3) Ein wenig mehr als $\frac{1}{16}$ eines concreten wachsartigen grünen Oels von einem ſcharfen Geſchmack, und dem Geruch der Canthariden, das bei der Deſtillation eine ſehr ſcharfe Säure und ein dickes Oel gab.
4) Die Hälfte des Gewichts an parenchymatöſer Subſtanz.

Beaupoil (*Recherches medico-chemiques ſur les vertus et les principes des Cantharides par H. Beaupoil. Extrait par le cit. Deyeux. In Ann. de Chémie. T. XLVIII. p.* 29. und daraus im Berliner Jahrb. für die Pharm. auf das Jahr 1804. S. 99. ſg. überſetzt von A. F. Gehlen.) erhielt ähnliche Producte und gibt das Verhältniſs der Beſtandtheile in einer Unze gut getrockneter Canthariden folgender Maſsen an:

	Drachme	Grains
Schwarze Subſtanz	1 Drachme,	2 Grains.
Gelbe	— 1 —	2 —
Grüne	— 1 —	8 —
Häutiger Rückſtand	4 —	36 —
Säure eine unbeſtimmte Quantität.		
Phosphorſaurer Kalk	. . .	12 —
Kohlenſaurer	— . . .	2 —
Schwefel- und ſalzſaurer	— .	4 —
Eiſenoxyd		2 —

Was die beſondern Eigenſchaften dieſer verſchiedenen Subſtanzen betrifft: ſo ergeben ſich aus den darüber ſowohl an Thieren als an ſich ſelbſt angeſtellten Verſuchen, folgende Reſultate:

1) Das wäſsrige Extract bringt in geringern Gaben als die ganzen Canthariden faſt dieſelben Wirkungen als letztere hervor; überdieſs aber iſt ſeine Wirkung auf die Urinwege ſehr ausgezeichnet.
2) Die ſchwarze Subſtanz iſt weit weniger wirkſam als das Extract; die Thiere, welche man ſie nehmen läſst, erleiden davon Uebelbefinden und Erbrechen, aber ſelten ſieht man ſie daran ſterben.
3) Die grüne Subſtanz erregt, innerlich gegeben, ſogar in beträchtlichen Doſen keine ſchlimmen Zufälle. Aeuſserlich angebracht, ſcheint ſie für ſich allein nicht zu wirken, aber die blaſenziehende Eigenſchaft tritt ſogleich ein, wenn man ſie mit Wachs zertheilt, und ihr die Conſiſtenz eines Cerats gibt. Nach Gehlen ſcheint hier ein ähnliches Verhältniſs Statt zu finden, wie bei dem Senf, den man innerlich in Menge genieſsen kann, ob er gleich äuſserlich ein heftiges Reizmittel iſt.
4) Die gelbe Subſtanz ſcheint nicht wirkſamer zu ſeyn, als die grüne.
5) Das Extract, die gelbe und die ſchwarze Subſtanz, jede beſonders äuſserlich angebracht, zeigten alle

Acria (corrodentia).

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

sehr heftig reizendes, scharf ätzendes, blasenziehendes Mittel, welches die Organe, vorzüglich diejenigen, mit denen es in unmittelbare Berührung tritt, nicht nur zu vermehrter Lebensthätigkeit anregt, sondern in einen Zustand von Erethismus und Entzündung versetzt, welcher mit activen Congestionen, fieberhaften Bewegungen, Hitze, Trockenheit im Munde, häufiger Speichelabsonderung, stinkendem, ekelhaftem Geruch, Frost, bisweilen auch Abscheu vor Getränken, Blasen im Munde, Gaumen und Oesophagus, heftiger Entzündung, Schmerzen und Krämpfen im Magen und Darmkanale, besonders in den Nieren und Harngängen mit Dysurie und Strangurie, zuweilen auch mit Blutharnen, Entzündung und Wundwerden der Blase und Harnröhre, Schmerzen an der Wurzel der Ruthe, und im Mittelfleische, häufigen (schmerzhaften) Erectionen, Priapismus u. s. w. verbunden ist. Hierzu gesellt sich noch grosse Aengstlichkeit, Würgen, Erbrechen, heftiges Leibweh, Durchfall, Schmerz im Rücken und im After, besonders beim Stuhlgang, Jucken in der Haut, Schwindel, Ohnmacht, Kälte der untern Gliedmassen, ein häufiger harter Puls, Anschwellung des Gesichts, des Halses, des Unterleibs, Verdrehung der Augen, convulsivische Bewegungen; in grössern Gaben erregen sie ruhrartige Ausleerungen mit Tenesmus, heftigem Schneiden, Excoriation und Ablösung der innern Häute des Darmkanals, allgemeine Convulsionen, Dysphagie, Hytrophobie, Tetanus (*Histoire d'un tetanus avec symptômes d'hydrophobie, produit par les cantharides; Observation rapportée par Mr.* G i u l o, *in Mémoires de l'Academie de Turin*; 1802 u. 1803. *p.* 15. *Orfila Toxicologie II. Thl. S.* 221. fg.), Brand der Eingeweide und den Tod. Aeusserlich verursachen sie nicht nur eine active Entzündung und Ausschwitzung einer serösen Flüssigkeit, welche die Oberhaut in Blasen erhebt, sondern sie afficiren auch das ganze Gefäss- und Nervensystem, erregen einen fieberhaften Zustand, vermehrte Hautausdünstung, und alle übrige Zufälle, welche nach dem innerlichen Gebrauche beobachtet werden. Vornehmlich zeichnen sie sich ebenfalls durch ihre specifische Einwirkung auf die Harnwerkzeuge und die damit in Consens stehenden Geschlechtstheile aus. O r f i l a (a. a. O. II. S. 217.) schliesst aus seinen hierüber angestellten Beobachtungen: 1) dass der im süssen Mandelöle auflösliche Theil der Canthariden, in etwas starker Dosis in die Venen gespritzt, auf das Nervensystem und vorzüglich auf die Wirbel-Säule wirkt; 2) dass dieses Insect in dem Magen wie ein corrosives Mittel wirkt, und den Tod in sehr kurzer Zeit veranlasst, indem es eine heftige Entzündung dieses Eingeweides hervorbringt und auf das Nervensystem wirkt, auch verursacht es den Brand der innern Blasenhaut, wenn es einige Stunden vor der Zerstörung des Lebens in dem Magen verweilt; 3) dass es äusserlich angewandt, zuweilen die Thiere eben so tödtet, als wenn das Gift sich im Magen befindet. (Ueber die Wirkungsart der einzelnen Bestandtheile der Canthariden s. chem. Theil.) Ob die specifische Einwirkung der Canthariden auf die Harnorgane und Geschlechtstheile dem zwischen der Haut und den Nieren und den Zeugungsorganen Statt habenden Consens, oder, wie B u r d a c h meint, der resorbirenden Thätigkeit der Lymphgefässe, welche Etwas von den Canthariden aufnehmen, das hernach unmittelbar auf die Harnorgane wirke, oder endlich der Analogie zu zuschreiben sey, welche sich in den chemischen Bestandtheilen des Urins und der spanischen Fliegen zeigt, ist noch nicht mit Gewissheit ausgemittelt worden.

B e s o n d e r e A n w e n d u n g.

A) I n n e r l i c h; 1. G e g e n K r a n k h e i t e n d e s s e n s i b e l n S y s t e m s m i t h o h e m G r a d e v o n T o r p o r u n d R e i z l o s i g k e i t v e r b u n d e n: a) Faulfieber, Nervenfieber, contagiöse und andere bösartige Fieber mit dem Charakter des Typhus oder der Lähmung (Hilary, Home, Reil); b) spasmodische und convulsivische Krankheiten: krampfhafte Engbrüstigkeit (B r i s b a n e), schleimiges Asthma (H a r g e n s), Keichhusten, im dritten Stadio, wo die Entzündung vorüber, grosse Erschlaffung und Atonie überhaupt und besonders des Pulmonalsystems zugegen (Burton, Hilary, Lettsom, Millar, Sutkliff, Wolf, Wiedemann, Lentin, Armstrong, Schäffer, Hufeland), Tetanus (B r o w n), Wasserscheu. Sowohl zur Verhütung als zur Cur der Hydrophobie. In Ungarn ist ihr Gebrauch sehr allgemein. Unter den Aerzten hat sie besonders W e r l h o f und nach ihm W i c h m a n n, B u c h o l z, A e p l i, V o g e l, R u s h und neuerdings R u s t mit ausgezeichnetem Nutzen angewendet (Magazin für die gesammte Heilkunde I Bd. 1s Hft. 1816.); c) L ä h m u n g e n, v o r z ü g l i c h d e r H a r n w e g e u n d G e s c h l e c h t s t h e i l e: beim Unvermögen den Harn zu halten, oder unwillkührlichen Abgang des Urins, paralytischer Urinverhaltung, passivem Blutharnen, Harnruhr (B r i s b a n e, J o s. F r a n k, G r o h m a n n), habituellem Nachtripper (H e c k e r), veraltetem, weissen Fluss, männlichem und weiblichem Unvermögen, Menostasie, Uracrasia Swediaueri,

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

doch ist diese Form, wegen ihrer ätzenden Eigenschaft, minder zweckmässig. Am sichersten ist es, mit geringen Gaben anzufangen und damit allmählig zu steigen bis eine gelinde Reaction in den Harnorganen erfolgt. Es ist unglaublich, welche Gaben von Canthariden in der Wasserscheu vertragen werden. B a c c o n i versichert, man gebe in Ungarn einem Menschen 5 Canthariden, und eine noch grössere Gabe einem Thiere, um es vor der Wuth zu bewahren. P o l g a r i behauptet, von einem Bissen aus 8 Gr. Canthariden mit Pfingstrosensyrup bereitet, dem Kranken früh Morgens gegeben und eine Portion kalten Essigs nachgetrunken, wie man es in Ungarn zu thun pflegt, gute Wirkung beobachtet zu haben. B o h a d l c h sagt, dass zur vollkommenen und glücklichen Kur gewöhnlich 10 Stück Fliegen erfodert werden. Nach B a t y nimmt man 1 — 10 Stück pulverisirter spanischer Fliegen mit Branntwein, Theriak oder Brod ein, worauf mehrentheils ein sehr starker Schweiss, zuweilen auch ein häufiger Harnabgang ohne alle üble Zufälle erfolgt. In ganz Polen besteht nach Hrn. von H i l d e n b r a n d unter dem Landmann die Gewohnheit, nach dem Bisse eines tollen Hundes zu den spanischen Fliegen um Hülfe zu eilen. Einem gebissenen Kinde wird eine ganze Fliege auf einmal gegeben, einem Erwachsenen 2, auch 3 mit oder ohne Branntwein. W e r l h o f gab seinen Kranken 3 Tage hintereinander täglich drei Gran ohne allen Nachtheil. R u s t liess binnen 36 Stunden 9 Gran Canthariden geben, um eine bald vorübergehende Reizung der Harnwerkzeuge zu erregen; nachträglich wurden binnen 16 Tagen noch 37 Gran gereicht, ehe Harnstrenge erfolgte, und nachher wurden binnen 22 Tagen noch 42 Gran Canthariden ohne alle hierauf folgende Reaction consumirt. Einem Landpfarrer, der von einem wüthenden Hunde gebissen wurde, reichte R u s t binnen 3 Wochen 97 Gran Canthariden ohne Harnstrenge oder eine sonstige namhafte Beschwerde zu erregen. Eben so nahm ein anderer Verletzter unter denselben Umständen binnen 10 Tagen 42 Gran, ein Mädchen von 13 Jahren binnen 21 Tagen 55 Gran, ein Knabe von 7 Jahren binnen 13 Tagen 21 Gran, ehe Harnstrenge erfolgte. (R u s t a. a. O. S. 147. fg.) Weit ungünstigere Zufälle auf die Anwendung der spanischen Fliegen hat O r f i l a (a. a. O.) mitgetheilt. S c h e n k sah schon nach 4 Gr. spanischer Fliegen den Tod erfolgen. (*Niemann Pharm. Bat.*) Zweckmässige Verbindungen sind Kampher, Opium, Calomel, schleimige, bitterstoffhaltige und aromatische Zusätze. A e u s s e r l i c h bedient man sich des spanischen Fliegenpulvers zum Einstreuen in bösartige, brandige Geschwüre, beim tollen Hundsbiss um die Einsaugung zu verhindern, zur Unterhaltung künstlicher Eiterungen.

2) in P i l l e n f o r m: W e r l h o f verordnet sie auf folgende Weise in der Wasserscheu: Rec. Pulv. Cantharid. gr. j, Hydrargyr. muriat. mitis vel Turpeth. miner. gr. ß, Mucil. G. Tragacanth. q. s. ut F. Pil. D. pro dosi. (W e r l h o f f i i Oper. edit. W i c h m a n n p. 699.) Pil. catharid. sine mercurio contra hydrophobiam (Pharm. Bat. edit. Niemann, p. 260.): Rec. Catharid. gr. vj. Sacchari alb. gr. xljj, Cinnamom. gr. xjj, Syrup. Rosat. q. s. ut f. Pil. No. 30. D. Einem Kinde von 1 Jahr alle 2 Stunden 1 Stück; einem vierjährigen in derselben Zeit 2 Stück.; Erwachsenen 6 Stück. Auf die Wunde wird ein Vesicatorium gelegt, und mittelst des Unguent. Digestiv. fortwährend in Eiterung erhalten. (Pil. cantharid. cum Opio in hydrope (ibid.): R e c. Opii pu-

Scharfe (ätzende),

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Spanische Fliegen-Tinctur, Canthariden-tinctur. *Tinctura Cantharidum.* Spanisches Fliegenpflaster, Canthariden- oder Blasenpflaster. *Emplastrum Cantharidum ordinarium s. Vesicatorium ordinarium.* Immerwährendes Blasenpflaster, Janin'sches Pflaster. *Emplastrum vesicatorium perpetuum s. Janini.* (Janin hat dasselbe 1772 empfohlen; ob es gleich schon im Jahre 1732 in dem Cod. Pharm. Paris. aufgenommen war.)	oder in ein gröbliches Pulver zerfallene, von Würmern zerfressene, äusserst ekelhaft und dumpfig riechende, Spuren von Verderbniss zeigende Canthariden sind verwerflich. Ein gutes Canthariden-pulver muss grünlichgrau aussehn und nicht zu fein gestossen seyn. Ist es ganz grau, locker und wollig, so lässt sich eine Verderbniss durch Würmer, besonders des Diebbohrkäfers (*Ptinus fur*), dem sie zur Nahrung dienen, vermuthen. Weil das Pulver dieser Verderbniss am meisten ausgesetzt ist, so darf es nicht in grosser Quantität vorräthig gehalten werden. Auch in dem feinsten Pulver, sogar wenn es schon einige Zeit im Darmkanale verweilte, z. B. bei Vergiftung mit spanischen Fliegen, muss man bei genauer Untersuchung, noch mehrere glänzende Punkte von einem sehr schönen Grün entdecken, die der Farbe des ganzen Insects gleichen. (Ob gleich die meisten spanischen Fliegen gegenwärtig aus Sicilien erhalten werden, so sind sie doch daselbst nicht einheimisch. Sie kommen vielmehr jährlich in starken Zügen, ungefähr gegen Ende Mai aus Kleinasien und Aegypten dahin. Bei ihrer Ankunft verbreitet sich ein äusserst unangenehmer Geruch in der Luft, der dem flüchtigen Alkali gleicht. Ihr Lieblingsfutter sind Olivenblätter; sie halten sich daher vorzugsweise auf diesen Bäumen auf. Hier schüttelt man sie in der Frühe, wenn sie noch ganz erstarrt sind, auf Tücher herunter, packt sie in lederne Säcke, wo sie fast augenblicklich sterben, trocknet sie an der Sonne, und bringt sie zum Verkauf. Chr. Aug. Fischer's Reise von Livorno nach London im Sommer und Herbste 1818. Leipz. 1819. S. 24 fg.)	drei fast in demselben Zeitraume blasenziehende Wirkung. Aus den angeführten Beobachtungen erhellet, dass die blasenziehende Eigenschaft und die reizende Wirkung auf die Urinwege nicht unzertrennlich mit einander vereinigt sind, in dem die grüne Substanz nur erstere, aber nicht letztere besitzt, und dass man demnach da, wo man jene reizende Wirkung auf die Urinwerkzeuge vermeiden wollte, entweder die Canthariden vorher auskochen, um sie von ihrer extractartigen Substanz zu befreien, oder ein fettes Oel zu ihrer Ausziehung anwenden müsste, das nur diese grüne Materie aufnimmt, worauf dieses Cantharidenöl mit Wachs zur Consistenz eines blasenziehenden Pflasters zu bringen wäre. (Pfaff a. a. O. III. S. 241.) Robiquet konnte sich nicht überzeugen, dass drei verschiedene Substanzen in den span. Fliegen blasenziehende Eigenschaften besitzen sollten, und stellte deshalb eigene Versuche damit an. Er bereitete einen wässrigen Absud davon, welcher das Lackmuspapier röthete und im hohen Grade blasenziehend war. Der Rückstand vom Absud gab, mit Alkohol behandelt, eine grüne Tinctur, die einem nicht blasenziehenden Oele ihre Farbe verdankte. Der Absud wurde jetzt zur Consistenz eines weichen Extracts verdunstet, und durch Alkohol in zwei Theile, einen schwarzen unauflöslichen nicht blasenziehenden und einen darin auflöslichen gelben, zähen, blasenziehenden geschieden. Mittelst des Aethers erhielt Robiquet aus diesem gelben Stoffe eine Flüssigkeit, aus der sich beim Verdunsten das blasenziehende Princip (Cantharin) in kleinen glimmerartigen Blättchen niederschlug. Durch Auswaschen mit kaltem Alkohol wurde es sodann von der anhängenden gelben Materie vollkommen gereinigt. Es besass die blasenziehende Eigenschaft in einem so concentrirten Grade, dass ein Atom davon an den Rand der innern Lippen gebracht, in kurzer Zeit Bläschen bildete, und einige Atome in Mandelöl aufgelöst, mit einem Papier auf den Arm gelegt, nach 6 Stunden eine Blase von der Grösse des Papiers zogen. Ausserdem ergab sich, dass die frischen Canthariden Harnsäure, mit ein wenig phosphorsaurer Talkerde und thierischer Materie verbunden, enthielten. Aus den käuflichen Canthariden erhielt er Essigsäure, die aber keinen eigenthümlichen Stoff derselben auszumachen, sondern nur daher zu rühren schien, dass diese Insecten mittelst aufgegossener Essigsäure getödtet waren. Merkwürdig ist hierbei, dass diese Insecten, die eine ausgezeichnete Wirkung auf die Urinwerkzeuge haben, in ihrer Zusammensetzung sich dem Urin so ähnlich zeigen. (Darstellung der Versuche des Apoth. Robiquet über die Canthariden, von W. L. Bachmann, aus den *Ann. de Chemie. T. LXXVI. p.* 302—321. in Schweigger's Journ. der Chemie und Physik, IV. S. 198. — Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XX. 2. S. 227. —

Acria (corrodentia).

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

welche entweder von übermäſsigen Ausſchweifungen, oder von Altersſchwäche herrührt, oder nach Schlagflüſſen zurückbleibt.

II. Gegen Krankheiten des reproductiven Syſtems mit Atonie der Lymphgefäſse: α) chroniſche Hautkrankheiten, bösartige Geſchwüre, Flechten (Tileſius, Mead, Keir, Simmons, Home); β) Waſſerſucht, namentlich der Haut, mit Lähmung der Harnorgane (Werlhof, Brisbane).

B. Aeuſserlich als hautreizendes, die Function der Capillargefäſse vermehrendes, einen Andrang des Bluts nach der Oberfläche, eine active Entzündung und ſeröſe Abſonderung in dem Hautorgan hervorbringendes, das Gemeingefühl afficirendes, Schmerz erregendes, auf die Thätigkeit des Seelenorgans, des Gehirns, der Nerven und aller damit in Verbindung ſtehender Theile einwirkendes, die Lebensthätigkeit umänderndes, vorzüglich von dem Centro nach der Peripherie beſtimmendes, ableitendes, antagoniſtiſches, ſchweiſstreibendes, krampfſtillendes, ätzendes Mittel.

1) Bei aſtheniſchen Affectionen des Cerebral- und Nervenſyſtems, typhöſen Fiebern, ſie mögen unter der Form von Schleim-, Gallen-, Faul- oder Nervenfieber erſcheinen, oder mit topiſchen Affectionen der Haut, der Lunge und anderer Organe verbunden ſeyn, wenn allgemeine Schwäche, Trägheit, Unempfindlichkeit des ſenſibeln Syſtems vorwaltet, und die Functionen der Nerven geſtört ſind, bei groſser Entkräftung, ſoporöſem Zuſtande, Irrereden, Schwäche der äuſsern Sinne, Asphyxie, paralytiſchen und apoplectiſchen Zufällen, oder auch im entgegengeſetzten Zuſtande, bei zu groſser allgemeiner Haſtigkeit in den Verrichtungen des Nervenſyſtems, Schlafloſigkeit, Raſerei, zu groſser Empfindlichkeit der Sinnesorgane;

2) Bei paralytiſchen Affectionen einzelner Organe: Gehirnerſchütterung, Schlafſucht, nervöſem Kopfſchmerz, ſchwarzem Staar, Taubheit, Lähmung der Zunge und der Schlingorgane, der Lungen (Steckfluſs), Lähmung der obern und untern Gliedmaſsen, der Harnorgane und Geſchlechtstheile, unwillkührlichem Abgange des Urins, paralytiſcher Harnverhaltung, Samenfluſs, bei Unthätigkeit des Hautſyſtems, bei verhindertem Durchbruch der Exantheme (Frieſel, Maſern, Pocken, Scharlach u. ſ. w.) oder bei zu ſchnellem Rücktritt derſelben, Metaſtaſen, Milchverſetzungen;

3) Bei aſtheniſchen Entzündungen, des Gehirns, des Rückenmarks, der Augen und anderer Sinne, der Luftröhre, in der bösartigen und brandigen Bräune, Croup, *phthiſis trachealis*, Pneumonie, Lungenſucht, Magen- und Darmentzündung, Durchfall, Ruhr, Cholera, Erbrechen, habituellen Schleimflüſſen, Fluxus coeliacus, Lienterie, Harnruhr, Blutharnen, Blennorrhöen der männlichen und weiblichen Geſchlechtstheile, Congeſtionen, Blutflüſſen, rheumatiſchen, gichtiſchen und katarrhaliſchen Beſchwerden, Zahnſchmerzen, Bruſtſchmerzen u. ſ. w.;

4) Bei krampfhaften Affectionen: Katalepſie, Epilepſie, Kriebelkrankheit, Veitstanz, Zuckungen, Keichhuſten, Starrkrampf, Waſſerſcheu, Kinnbackenkrampf, Hundskrampf, Zungenkrampf, Bruſtkrampf, Magenkrampf, Kolik, krampfhaft eingeklemmten Brüchen;

5) Bei krankhaften Affectionen des reproductiven Syſtems: chroniſchen Hautausſchlägen, bösartigen Geſchwüren, Drüſenanſchwellungen, kalten Geſchwülſten, Kahlheit des Kopfs, Waſſeranſammlungen, Kopfwaſſerſucht.

6) Als ätzendes, Entzündung und Eiterung erregendes Mittel: zum Wegbeizen der Aftergebilde, Warzen, Feigwarzen, Muttermähler, zur Zerſtörung von Ueberreſten in Balggeſchwülſten und callöſen Verhärtungen, bei Vergiftung um die Einſaugung zu verhindern, zur Eröffnung der Fontanelle, zum Einimpfen der Schutzpocken, jedoch iſt hier die Anwendung des Meſſers vorzuziehn.

Der innere und äuſsere Gebrauch der ſpaniſchen Fliegen erfodert die gröſste Vorſicht und Behutſamkeit. Allgemeine Gegenanzeigen: Vollblütigkeit, ſtheniſche Diatheſis, Synocha, Gefäſsfieber, zu groſse Reizbarkeit des Gefäſs- und Nervenſyſtems, active Entzündung, Congeſtionen, beſonders nach den Nieren, den Harnwegen, den Geſchlechtstheilen, und den Hämorrhoidalgefäſsen. Der innerliche Gebrauch eignet ſich bloſs für torpide, phlegmatiſche, reizloſe und ſchwammige Subjecte. Ihr Miſsbrauch als wolluſtreizendes und Abtreibemittel erfodert die ſtrengſte Aufſicht der Medizinal-Policei. Um die nachtheiligen und giftigen Einwirkungen zu hemmen, dienen Brechmittel, Blutigel, Aderläſſe, ſchleimige, ölige Subſtanzen, viel laues Getränk, Emulſionen, Salpeter, Opium, warme Bäder, Umſchläge, Klyſtiere und vorzüglich Kampher als Gegenmittel. Das Reizende und Scharfe, welches die Lymphe in der Blaſe, die durch die ſpan. Fliegen erzeugt wird, bisweilen in ſich enthält, iſt eine eigenthümliche Modification ſeröſer Abſonderung. Hr. von Humboldt bemerkt, daſs durch Galvaniſiren der Wunde, die Lymphe darin ſo ätzend wurde, daſs wenn er mit

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

ri gr. j, Cantharid. gr. β, Mucil. G. Tragacanth. q. ſ. D. pil. j mane et vesperi.

3) in Emulſion: Man bereitet ſie gewöhnlich nach der von Herwig angegebenen Vorſchrift: Rec. Cantharid. gr. x — Dr. j, Amygd. excorticatar. Unc. j, Sacchar. alb. Unc. β, In mortario lapideo probe conterantur et lenta aquae calidae affuſione paretur Emulſio Unc. x. Colet. ſine expreſſione. S. Alle 2 Stunden 1 Eſslöffelvoll.

4) in Abkochung mit Waſſer oder Weineſſig. Beaupoil ſchlägt vor die Canthariden erſt in Waſſer abzukochen und dann zur Bereitung der Blaſenpflaſter zu benutzen, um die nachtheilige Einwirkung auf die Nieren zu hemmen.

Spaniſche Fliegen-Tinctur, Canthariden-tinctur, *Tinctura Cantharidum.*

Durch dreitägige Digeſtion von einer halben Unze gröblich geſtoſsner Canthariden mit 1 Pfd. rectificirtem Weingeiſt bereitet. Schwachgrünlichgelb, von eigenthümlichem, cantharidenähnlichem Geruch, auf die Haut gerieben Röthe und Blaſen ziehend. 40 Tropfen enthalten ohngefähr 1 Gran Canthariden. Zu 5, 10, 20 bis 40 Tropfen, in ſteigender Gabe und in Verbindung ſchleimiger Getränke. In denſelben Fällen anwendbar. Burton empfiehlt folgende Miſchung im Keichhuſten: Rec. Tincturae Cantharid. Scrup. jj, Laud. liquid. Syd. Drach. j, Elix. pector. Wed. Unc. jj. Oxym. Scill. Unc. j. M. S. Alle 3 — 4 Stunden 1 Theelöffel voll. Sutkliff gibt folgende Vorſchrift: Rec. Eſſ. Cort. peruv. Unc. j, Elixir. paregor. Lond. Dr. jj, Tinctur. Cantharid. Scrup. jj, M. S. 20 — 40 Tropfen, bis gelindes Harnbrennen erfolgt. Aeuſserlich als hautreizendes, ätzendes, blaſenziehendes Mittel, als Einreibung für ſich, oder in Verbindung mit cauſtiſchem Salmiakgeiſt, flüchtigem Kampherliniment, Opium u. ſ. w. Doct. Amic hat eine Tinctur aus Canthariden, Euphorbiumharz, Kampher und Eſſigätherhaltigem Alkohol bereitet, ſehr wirkſam gefunden. (Buchner's Repertor. IV. 1818. S. 400.)

Spaniſches Fliegenpflaſter, Canthariden- oder Blaſenpflaſter, *Emplaſtrum Cantharidum ordinarium ſ. veſicatorium ordinarium.*

Nach der Pharm. bor. werden 12 Unzen gelbes Wachs in 3 Unzen Baumöl über gelindem Feuer geſchmolzen, dazu 3 Unzen Terpentin gemiſcht, und nach dem Erkalten 6 Unzen gepulverte Canthariden zugeſetzt. Grünlichgrau; darf nicht zu alt und dadurch trocken und bröcklich ſeyn, ſondern muſs ſich ſchon zwiſchen den Fingern gut ausſtreichen laſſen und innerlich und äuſserlich grün glänzende Punkte zeigen. Hautreizend, blaſenziehend. Die Stelle, wohin man es legt, wird durch die krankhafte Affection beſtimmt; bei Allgemeinleiden legt man es im Nacken, auf die Waden oder auf die Fuſsſohlen, bei topiſchen Uebeln der leidenden Stelle ſo nahe wie möglich. Soll es bloſs die Haut röthen, ſo ſind 3 bis 4 Stunden hinreichend, ſoll es aber eine Blaſe ziehn, ſo muſs es 6 bis 8 Stunden liegen. Bei Kindern und zärtern Subjekten iſt oft die Hälfte Zeit ſchon hinreichend. Die Gröſse und Form richtet ſich ebenfalls nach den Umſtänden, bei Kindern von der Gröſse eines Guldens, bei Erwachſenen von der Gröſse eines Speciesthalers oder Handtellers. Bei Halsentzündungen legt man es in Streifchen um den Hals, beim Croup in die Gegend des Kehlkopfs. Hat es eine Blaſe gezogen, ſo öffnet man dieſelbe und verbindet die wunde Stelle mit Weintraubenpomade, oder friſchen Krautblättern. Will man die Eiterung einige Zeit unterhalten, ſo nimmt man gewöhnlich das *Unguent. Digeſtiv.* oder den *Balſamus Arcaei* zum Verband. Auch kann man ſich zu dieſem Zwecke des *Unguent. Cantharid.* oder des Aufſtreuens von Cantharidenpulver bedienen. Iſt die Entzündung zu heftig, die Eiterung zu ſtark, ſo muſs man milde Subſtanzen, oder Bleiwaſſer, oder wenn Neigung zum Brand zugegen, Abkochungen von Chinarinde u. ſ. w. auflegen.

Immerwährendes Blaſenpflaſter, Janin'ſches Pflaſter, *Emplaſtrum veſicatorium perpetuum ſ. Janini.*

6 Unzen Terpentin, eben ſo viel Maſtixpulver, werden über gelindem Feuer flüſſig gemacht, und damit zwei Unzen gepulverte ſpan. Fliegen und eine Unze Euphorbienpulver vermiſcht. Harzig, ſpröde, auf dem Bruche grau weiſs, mit grünlich glänzenden Punkten verſehn. Wirkt langſamer aber anhal-

Scharfe (ätzende),

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*
Canthariden falbe, Spanifche Fliegenfalbe, reizende Salbe. *Unguentum Cantharidum f. irritans.* *Unguentum epifpafticum.*		Pfaff a. a. O. III. S. 233 — 252. — John's chem. Tab. des Thierreichs, Berl. 1814. S. VIII. — Tab. VII. A. p. 125 — 126.)
74) Maiwürmer. *Vermes majales, Meloes majales.* (Profcarabaeus et Scarabaeus a σκάραβος). Preufsifches Geheimmittel oder Latwerge gegen den tollen Hundsbifs. *Specificum f. Electuarium contra morfum canis rabidi* ***Disp. Brand.*** Hänifche's Geheimmittel gegen die Hundswuth.	Käferartige Infekten, die man zu Anfange des Frühlings auf fonnigen Wiefen und Brachfeldern findet. Man fammelt zwei Arten: a) Schwarzblaumaiwurmkäfer (*Meloe Profcarabaeus L.*), ift flügellos, fingerdick, einen bis anderthalb Zoll lang, weich, mit herunterwärts gebogenem Kopf, fchnurförmigen, zwölfgelenkigen Fühlhörnern, faft runden Bruftfchilden und weichen, biegfamen, punctirten, faft glanzlofen Flügeldecken, welche den eiförmig fich endigenden Hinterleib kaum zur Hälfte bedecken, verfehen. Farbe, fchwarzblau, Unterleib, veilchenblau, mit blaugrau und gelb gefprenkelten Ringen umgeben. Kopf, Füfse und Bauch fpielen ein wenig ins Röthliche. An den Vorderfüfsen hat er 5, an den Hinterfüfsen aber nur 4 Gelenke. b) Kupferrothmaiwurmkäfer (*Meloe majalis L.*). Dem vorigen fehr ähnlich, aber kleiner, an den fchwarzgrünen Flügeldecken und rothen Rückeneinfchnitten kenntlich. Beide Infecten, welche meiftens von verfchiedenen Arten *Ranunculus* und *Veratrum* leben, haben einen widrigen, canthariden ähnlichen Geruch, und die befondere Eigenfchaft, dafs fie bei der Berührung aus den Gelenken der Füfse einen dicken, gelblichen, öligen und fcharfen Saft, der die Finger färbt, von fich laffen. Beim Einfammeln mufs man fich daher in Acht nehmen, dafs der Saft, worin die vorzüglichfte Wirkfamkeit enthalten ift, nicht verloren geht. Man fafst fie deshalb nicht mit blofsen Fingern, fondern mit einer hölzernen Zange fanft an, fchneidet ihnen über einem Gefäfs mit Honig den Kopf mit einer Scheere ab, und läfst den Körper in den Honig fallen, welches Gemifch man dann unter dem Namen eingemachte Maikäfer, *Meloes majales melle conditae f. Conditum Vermium majalium* aufbewahrt. — Sie dürfen nicht mit dem gewöhnlichen Maikäfer (*Scarabaeus Melolontha L.*) verwechfelt werden.	Dehne (im 2ten B. von Crell's Beiträgen zu den chem. Annal. vom Jahre 1787.) fand in dem Safte der Maiwürmer thierifchen Salmiak, mit Spuren freier Säure. Aus Thiemann's hierüber angeftellten Verfuchen geht aber hervor: 1) dafs fowohl der aus den Kniegelenken diefes Infects von felbft ausfchwitzende Saft, als auch das Infect felbft zwar eine Spur von Säure anzeigen, dafs diefe Säure aber nur in fo unbeträchtlicher Quantität vorhanden ift, dafs deren Natur nicht leicht beftimmt werden kann; 2) dafs nicht, wie Dehne meint, ein thierifcher Salmiak der Hauptbeftandtheil des Maiwurms fey, fondern dafs das bei der Unterfuchung gewonnene Ammonium nur als Product der fchon in Fäulnifs übergegangenen Maiwürmer anzunehmen fey; 3) dafs der allein wirkfame Beftandtheil diefes Infects wohl nur in dem daraus fich fcheidenden Harze zu finden feyn möchte, welches eine gelbgrünliche Farbe befafs, fich in Weingeift und fetten Oelen auflöfen liefs, und auf der Zunge eine aufserordentliche Schärfe äufserte; 4) Endlich, dafs die chemifche Zerlegung diefes Infects in feine nähern Beftandtheile fowohl, als auch die Behandlung deffelben mittelft erhöhter Temperatur aufser dem erwähnten Harz, Leim und Eiweifsftoff, auch jedesmal Ammonium, Waffer, brandiges Oel, Kohle, Kalk und Phosphorfäure liefern. Die bei der Deftillation mit Waffer übergehende Flüffigkeit hatte ein klares Anfehn, fchmeckte weder fcharf, noch fäuerlich, noch alkalifch, und veränderte eben fo wenig das neutralifirte Lackmuspapier, als es auf mehrere metallifch-falzige Auflöfungen wirkte, befafs aber denfelben widrigen Geruch, welchen der Saft der Würmer fowohl, als der Maiwurm felbft hatte. Es war alfo bei diefer Operation nur der riechbare Theil des Saftes abgefchieden worden. (J. H. Thiemann's chem. Analyfe des Maiwurms im Berl. Jahrb. für die Pharmac. auf das Jahr 1801. VII. Jahrg. S. 90 — 108.)

Acria (corrodentia).

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräſte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

derſelben auf die Haut ſchrieb, die Buchſtaben durch die Entzündung ſo ſichtbar wurden, als wenn ſie mit Feuer geſchrieben wären. Joh. Chr. Reil über die Erk. und Cur der Fieber B. I. S. 407.)

Eine Ueberſicht der bekannteſten und beſten Formen, unter denen die Cantharíden in der Heilkunſt benutzt werden, nebſt Angabe der Krankheitszuſtände, in denen neuerlich davon Gebrauch gemacht iſt, hat Wilhelmi geliefert (*De Cantharidibus earumque praeparatione ad uſum cum medicum, tum chirurgicum ſcripſit Juſt. Frid. Ludov. Wilhelmi. Marburg*, 1816.)

tender als das gewöhnliche Blaſenpflaſter und kann deshalb bei chroniſchen Affectionen ſtatt des Seidelbaſtes benutzt werden.

Kanthariden Salbe, reizende Salbe. *Unguentum Cantharidum ſ irritans.*

Wird nach der dritten Ausgabe der Pr. Pharmac. dadurch bereitet, daſs man zwei Unzen geſtoſsene ſpan. Fl. mit acht Unzen Mohnöl 6 — 8 Stunden digeriren läſst, und ſechs Unzen des davon Abgeſeiheten mit vier Unzen weiſsem Wachs zuſammenſchmelzt. Schmutzig, lichtgelbgrün, hautreizend und blaſenziehend, In Ermangelung derſelben, kann man eine ähnliche Salbe aus Digeſtiv - oder Baſilicumſalbe mit gepulverten ſpan. Fl. bereiten.

Unguentum epispasticum.

Rec. Pulv. Cantharidum Drach. j, Adip. Suill. Unc. j, M. f. Unguent. D. Eine Erbſe groſs in die Haut eingerieben, und nach Befinden täglich wiederholt, bringt alle Wirkung eines gelinden Zugpflaſters hervor und iſt bei Kindern und chroniſchen Uebeln ein ſehr brauchbares Mittel. (Hufeland's Armen-Pharmakopoe. Berl. 1810.)

Die Maiwürmer beſitzen, innerlich genommen, faſt dieſelben Eigenſchaften, wie die Canthariden, nur in etwas ſchwächerm Grade. Sie verurſachen wie dieſe Harnbrennen, Harnverhaltung und Blutharnen, heftiges Leibweh, Angſt, Ohnmachten, kalte Schweiſse, Blutflüſſe aus der Naſe und dem Darmkanale und können in bedeutender Quantität ſogar tödtliche Wirkungen herbeiführen. Nach dem Tode findet man blutige Flecken unter der Oberhaut, die Urinwege und nahe liegenden Eingeweide entzündet und mit ſchwarzem Blute angefüllt. Das aus dem Safte und den Maiwürmern gewonnene gelbgrünliche Harz (vergl. chem. Thl.) beſitzt eine ſo auſserordentliche Schärfe, daſs ein Viertelgran davon auf die Zunge gebracht, ein nach und nach immer heftiger werdendes Brennen verurſachte, welches nach Verlauf einer halben Stunde ſo zunahm, daſs es faſt unausſtehlich wurde. Ob man gleich die Zunge alsbald davon zu reinigen geſucht hatte: ſo war der Angriff davon auf dieſelbe doch gleich ſo ſtark geweſen, daſs die Spitze mit mehrern kleinen Bläschen überzogen ward, welche den von einem Blaſenpflaſter gezogenen ganz ähnlich, bald darnach aufplatzten, die bekannte waſſerhelle Flüſſigkeit entleerten, und einen ſehr heftigen Schmerz mehrere Tage, und zwar ſo lange hinterlieſsen, bis auf den kleinen Wunden ſich eine neue Haut gebildet hatte. (Thiemann a. a. O. S. 102.)

Der Analogie nach, kann man in dieſen Inſecten ähnliche Heilkräfte, wie in den ſpaniſchen Fliegen, vermuthen. Und in der That hat auch die Erfahrung ihre Wirkſamkeit beſonders in der Waſſerſcheu nach dem Biſſe toller Hunde beſtätigt. Sie machen einen Hauptbeſtandtheil des Preuſsiſchen Specificums wider den tollen Hundsbiſs aus, welches ſchon im vorigen Jahrhundert angewendet, von Friedrich II. aber (der es einem ſchleſiſchen Bauer als Geheimmittel abgekauft hatte), durch das Sanitäts-Collegium zu Berlin im J. 1777 öffentlich bekannt gemacht wurde. (Bekanntmachung eines ſpecifiſchen Mittels wider den tollen Hundsbiſs. Berl. den 23ſten Jul. 1777. J. C. Schäffer's Abbildung und Beſchreibung des Maiwurmkäfers, als ein zuverläſſiges Heilmittel wider den tollen Hundsbiſs. Regensb. 1778. 4. *Dispens. Bor. Brand.* 1781. *Sect. II. p. 25.* *C. Tr. Schwarz Diſſ. de Hydrophobia ejusque ſpecifico, Meloe majali et Proſcarabaeo. Halae* 1783. — I. Ch. K. Dehne Verſuch einer vollſtänd. Abh. v. d. Maiwurme und deſſen Anwend. in der Wuth und Waſſerſcheu. Leipz. 1788. 2 Thl. 8. — Böttcher' vermiſchte mediciniſch-chirurgiſche Schriften 1s Hft. 1791. Metzger's Annal. der Staatsarzneikunde, 3s St. 1791. Salzburg. medic. chirurg. Zeit. 3r B. 1816. — Voigtel a. a. O. II. 2. S. 9. Haaſe a. a. O. II. S. 257). Die Anwendung erfodert gleiche Vorſicht, wie bei den ſpaniſchen Fliegen. Treten entzündliche Zufälle, beſonders der Urinwerkzeuge ein, ſo ſucht man dieſelben durch häufiges ſchleimiges Getränk, ölige Subſtanzen, Salpeter, Opium und Kampher zu beſeitigen.

Man gibt die Maiwürmer für ſich, indem man einen in Honig oder Baumöl gelegten Wurm zerreiben und in einem Löffel voll warmen Bieres dem Kranken früh nüchtern nehmen läſst. Nach 10 Tagen wird dieſe Gabe wiederholt, ebenſo am 20. Tage. Andere geben ſie nach folgender Vorſchrift: Rec. Pulv. Scarabaeor. majal. gr. j, Camphor. gr. jj, Nitr. depur. gr. vj Sacchar. alb. gr. x. Dispenſ. tales Dos. No. vj S. Alle 2 bis 4 Stund. 1 Pulver in Milch, mit allmähliger Seigerung bis Harnſtrenge erfolgt. Das von Böttcher und Metzger (a. a. O.) empfohlene Mittel wider den Biſs toller Hunde beſteht aus friſch eingeſammelten Maiwürmern, 6 Quentch. Spiesglas, Raute, Salbei, Hagbuttenwurzel, Wacholderbeeren und Myrrhen, von jedem 1 Quentchen.

Preuſsiſches Specificum oder Latwerge wider den tollen Hundsbiſs. *Electuarium contra morſum canis rabidi. Disp. Brand.*

24 Sück in Honig eingemachte Maiwürmer (*Meloes majales melle conditae*) mit dem daran klebenden Honig werden zerſchnitten und zerquetſcht und dazu 2 Quentch. fein geraſpeltes und durchgeſiebtes Ebenholz, 1 Quentchen fein gepülverte virginiſche Schlangenwurzel, 1 Scrup. fein zerriebener Ebereſchenſchwamm und 1 Quentchen gefeiltes Blei geſetzt, dieſes wird mit zwei Unz. Theriak zu einer Latwerge gemacht, von der man Knaben von 1 bis 2 Jahr. 24 gr., Mädchen 20 gr., Knaben von 3 bis 5 J. 30 gr., Mädchen 26 gr., Knaben von 6 bis 10 J. 40 gr., Mädchen 30 gr., Jünglingen von 12 bis 20 J. 1 Quentch., Mädchen 2 Scrup., Mannsperſonen von 25 bis 40 J. 1½ Quentch. Frauenzimmern 1 Quentch. 15 gr. u. ſ. w. gibt. Dabei muſs der Kranke 24 Stunden faſten und zwölf Stund auch nichts trinken, nach deren Verlauf er allenfalls mit Flieder - oder gemeinem Thee den Durſt löſchen mag. Die erſten zwölf Stunden bleibt er im Bette liegen und die übrige Zeit der Kur zu Hauſe, um den Schweiſs in einem temperirten Zimmer abzuwarten. Nach 24 St wechſelt er Wäſche und Bettzeug. Nach der Kur muſs ſich der Kranke ruhig verhalten und alle erhitzende Subſtanzen vermeiden. Die Wunde wird mit Weineſſig oder mit geſalzenem Biereſſig oder mit Salzwaſſer rein ausgewaſchen und öfters gebäht, mit Baſilikumſalbe oder friſch geſalzner Butter verbunden, auch oft Scorpion - oder Maiwurmöl hineingeſtrichen, damit ſie offen bleibt.

Das Häniſche Geheimmittel gegen die Hundswuth beſteht nach H. Generalſtabsmedicus Raſchig in Dresden aus folgender abentheuerlichen Zuſammenſetzung: Es werden im April und im Mai eine Anzahl Maiwürmer lebendig in eine Schachtel geſperrt, und mit dem Kraute und der Blume einer Pflanze gefüttert, welche Häniſch nicht genau zu beſtimmen wuſste, ſeiner Angabe nach aber in das Geſchlecht des *Taraxacum* oder *Aparchia* zu gehören ſchien. Alle 2 oder 3 Tage wird der abgegangene Darmunrath dieſer Maiwürmer ſammt den Ueberreſten des Krauts, mit Ausſchluſs der gröbern Stengel geſammelt, und auf Papier getrocknet. Von dem auf dieſe Weiſe getrockneten Darmunrath und Blätterüberreſten werden

Scharfe (ätzende),

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Potio antilyſſa Sellii. (Ex ἀντὶ contra et λύσσα rabies).		
75) Kellerwürmer, Kellereſel, Kellerſchaben. *Millepedae, Millepedes, Aſelli.* Kellerwürmertinctur. *Tinctura Millepedum.*	Ein flügelloſes, länglich eirundes, halbzolllanges, oben rundliches Inſect (*Oniscus Aſellus L.*), das ſich häufig an kalten feuchten, dunkeln Orten, in Kellern, Mauerritzen, Steinen aufhält. Der Körper iſt mit knorpelartigen, an- und übereinanderliegenden, auch unter ſich gegliederten Ringen umgeben, und an beiden Seiten gekerbt; der Rücken bleifarben, aſchgrau, Bauch weiſslich, mit einem ſtumpfen, zweitheiligen Schwanze, vierzehn Füſsen und zwei borſtenförmigen, einfachen Fühlhörnern verſehn. Geruch, unangenehm modrig, Geſchmack, ekelhaft ſüſslich, zuletzt etwas ſcharf. Geſtorbene, von faulem Holze eingeſammelte, ſind verwerflich. Verwechſelt mit *Oniscus Armadillo*, deren Schwanz nicht zweitheilig iſt, und die auch mehrere Füſse haben.	Nach Thouvenel's vergleichender Unterſuchung der ſpaniſchen Fliegen und der Kellerſchaben (*Mémoire medico-chymique ſur les principes et les vertus des Subſtances animales médicamenteuſes, qui a remporté le prix en* 1778. *Par. Mr. Thouvenel. A Bourdeau.* 1779. 4. überſ. in d. Sammlung auserl. Abh. für prakt. Aerzte, B. X, S. 309 u. 316.) geben letztere bei der trocknen Deſtillation eine wäſſerige Flüſſigkeit, von einem faden ekelhaften, gleichſam laugenartigen Geruch und etwas ſtechenden Geſchmack, und verloren dabei fünf Achtel ihres Gewichts. Bei der Behandlung mit Waſſer und Weingeiſt erhielt man eine extractivſtoffige und eine fette, wachsähnliche Subſtanz, welche zuſammen ohngefähr ein Viertel ihres Gewichts betrug, wovon zwei Drittheil Extractivſtoff war. Durchs Auskochen mit Waſſer erhält man $\frac{1}{16}$ ekelkaft ſchmeckende Gallerte. Auſserdem enthalten ſie noch verſchiedene Salze, aber kein freies Ammonium.
76) Sonnenkäfer, Johanniskäfer, Siebenpunkt. *Coccinella ſeptempunctata.* Sonnenkäfertinctur. *Tinctura Coccinellae ſeptempunctatae.*	Ein kleiner, halbkugelförmiger Käfer (*Chryſomela ſeptempunctata L.*) mit ſchwarzem Körper und rothen, mit ſieben ſchwarzen Punkten gezeichneten Flügeldecken. Er hält ſich beſonders auf Weiden und Kornfeldern, im Winter in der Erde und in Mauern auf. Beim Zerreiben hat er einen dem Opium ähnlichen Geruch. Man muſs dieſe Käfer lebendig, in einer Schachtel mit Erde und etwas Klee aufbewahren.	Enthalten im lebenden Zuſtande einen flüchtigen ſcharfen Stoff, der aber nach dem Tode entweicht. Thouvenel (in d. a. Abh. von den Beſtandtheilen und Kräften der thieriſchen arzneihaltigen Subſtanzen, S. 302) hat zwar dieſe Käfer nicht chemiſch unterſucht, doch läſst ſich der Analogie nach vermuthen, daſs dieſelben ebenfalls auſser einem riechenden und färbenden Beſtandtheile, eine im Waſſer auflösliche extractivſtoffhaltige Materie und einen gelbbraunen Stoff enthalten, der ſich im Weingeiſt und Aether auflöſt, und die Urſache ihrer Wirkſamkeit iſt.

Acria (corrodentia).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

zwei Theelöffel voll nebst 1 Theelöffel voll *Sem. Lycopodii* mit 12 Unz. Wasser gekocht, jedoch des starken Aufschäumens wegen erst nur die Hälfte Wasser in den Topf gethan, die zweite Hälfte später nachgegossen. Das Ganze wird alsdann bis auf 3 Unzen eingekocht, 2 Theelöffel voll Honig zugesetzt, und mit der Masse noch etwas aufgesotten, alsdann aber durch feinen Filz geseiht. Von einem Loth dieses Mittels erhält ein Erwachsener des Morgens die Hälfte auf einmal, und wenn dieses nicht schon stark auf Schweiss, Stuhlgang oder Urin wirkt, die zweite Hälfte nach 24 Stunden, worauf meistens alle Gefahr gehoben sey. Höchstens werde nach 24 St. noch ein Quentch. genommen. (Med. chirurg. Zeit. 1816. No. 74. S. 349.)

Potio antilyssa Sellii.

Rec. Scarabaeor. maj. No. vjjj, Theriac. Androm. Unc. β, Sal. C. C. Drachm. jj, Camphor. Drachm. j, Spirit. Minder. Unc. vjjj. M. S. Einen halben bis ganzen Esslöffel.

Die Kellerwürmer, deren wirksamer Bestandtheil vorzüglich in der fetten Materie enthalten zu seyn scheint, besitzen ebenfalls einen gelinden Grad von Schärfe, die aber mit dem scharfen Stoffe der Canthariden gar nicht in Vergleichung gesetzt werden kann. Thouvenel (a. a. O.) nahm acht Tage hintereinander früh nüchtern 1 — 5 Quentchen von dem Pulver der Kellerese ohne dabei eine bedeutende Veränderung weder im Pulse noch in der Temperatur der Haut, noch sonstige unangenehme Zufälle beobachtet zu haben, ausser etwas Ueblichkeit, Schneiden, Unruhe im Unterleibe, Abgang von Blähungen und Durchfall. Die frischen sind jedoch wirksamer als die getrockneten und zeichnen sich besonders durch ihre urintreibende Eigenschaft aus. Man bedient sich ihrer (jedoch selten) als eines etwas scharf reizenden, auflösenden, die Harnabsonderung befördernden Mittels, bei chronischen Krankheiten des reproductiven Systems, die mit Unthätigkeit der Ab- und Aussonderungsorgane verbunden sind, bei Stockungen im Unterleibe, chronischen Hautausschlägen, und Geschwüren, Keuchhusten, Gelb- und Wassersucht, Lähmung, Amaurose, Steinbeschwerden (Unzuverlässig).

Man gibt die frisch gesammelten zu 50 bis 100 Stück, mit einer Unze Honig zur Latwerge gemacht, oder mit Wasser oder Wein zu einer Emulsion angestossen, oder den frisch ausgepressten Saft, wovon sie ohngefähr den vierten Theil enthalten, mit Fleischbrühe oder Wein vermischt. Weniger ekelhaft ist es, wenn man auf 2 Unzen frischer und zerstossener Kellerwürmer 1 Pfd. Rheinweins, oder auf 3 Unzen derselben 1 Pfd. Fenchelwassers und ½ Pfd. zusammengesetzten Meerrettigwassers giesst, und davon einige Mal täglich 2 Esslöffel gibt. Die getrockneten, vorher mit Wein abgewaschenen (*Millepedes praeparati*) sind weniger wirksam. Gabe 10 bis 30 Gran. Eher könnte man sich der Conserve bedienen. *Disp. Lipp. p.* 31.

Kellerwürmertinctur, *Tinctura Millepedum.* Durch dreitägige Digestion von 3 Unzen Kellerwürmer mit 1½ Unze Kaliflüssigkeit und 10 Unzen Weingeist bereitet. Gabe 20 bis 40 Tropfen. Sie machen einen Bestandtheil der Pilul. Scillit. Edinb. aus.

Der in den Sonnenkäfern enthaltene scharfe Stoff scheint mehr flüchtiger Natur zu seyn, weil derselbe nur beim Leben des Thiers gegenwärtig ist, nach dem Tode aber verschwindet. Ihre Wirkung ist der der vorigen Insecten ähnlich, aber schwächer. Auf das Zahnfleisch gelegt, können sie, gleich den spanischen Fliegen Speichelfluss erregen. Auch sind sie nicht ohne Reizung für die Harnorgane. Man hat sich ihrer grösstentheils äusserlich gegen rheumatischen Zahnschmerz bedient (Hirsch). Nach Sauter's Erfahrung sollen sie nicht bloss gegen Zahnschmerz, sondern auch gegen andere schmerzhafte Affectionen des Nervensystems, spannenden Druck im Kopfe, halbseitigen Kopfschmerz, Gesichtsschmerz, Hülfe leisten. Gegen fieberlose Petechien (*Morbus maculosus Werlhofii*) hat sie Grosse empfohlen.

Gegen Zahnschmerz wendet man sie auf folgende Art an: Man legt entweder einen lebendigen Käfer auf das Zahnfleisch, wo ein Gefühl von Kälte entsteht, oder zerreibt einen solchen an demselben, wo er reizend wirkt. Nach Hirsch soll man den Käfer zwischen den Daumen und Zeigefinger so lange reiben, bis die Fingerspitzen warm werden, wobei sich ein eigener, dem Mohnsaft ähnlicher Geruch entwickelt. Hierauf berührt man mit der Fingerspitze die leidende Stelle des Zahnfleisches oder den schmerzhaften Zahn, so wird der Schmerz nachlassen.

Sonnenkäfertinctur, *Tinctura Coccinellae septempunctatae.* 60 bis 80 frische Käfer werden in einer Reibschale zerquetscht, mit einer Unze rectificirtem Weingeist gerieben acht Tage lang in einem verschlossenen Gefässe an der Sonne digerirt und durchgeseiht. Aeusserlich auf die schmerzhafte Stelle gebracht oder in der Nähe desselben eingerieben (Sauter). Innerlich zu 40 — 60 Tropfen.

Allgemeine

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Betäubender oder narkotischer Stoff.
Principium narcoticum (a ναρκόω, stupefacio).

Das narkotische Princip, welches mehreren Pflanzen beigelegt wird, ist zwar durch die Erscheinungen, die es im thierischen Körper hervorbringt, ziemlich deutlich erkannt, durch die Chemie aber noch nicht als ein eigenthümlicher Pflanzenstoff unterschieden und dargestellt worden. Die auf die Sinnesorgane zunächst einwirkenden Erscheinungen sind: ein eigenthümlicher sehr widriger, den Kopf einnehmender, Schwindel und Betäubung erregender Geruch; ein unbestimmter, von der Beimischung anderer Stoffe meist abhängender, bald fader, ekelhaft süsslicher, bald bitterer und zusammenziehender, bald scharfer und ätzender Geschmack. Das äussere Ansehn der meisten betäubenden Pflanzen hat etwas Düsteres und Trauriges, z. B. das Bilsenkraut, der Nachtschatten, der Eisenhut, der Schierling, die Tollkirsche, der Stechapfel. Selbst die Ausdünstung verschiedener narkotischer Stoffe ist der Gesundheit lebender Individuen nachtheilig, z. B. der wurzelnde Sumach, der Safran, die Blausäure, das Upasgift. Auf die zarte Hautoberfläche gebracht, erregen besonders diejenigen, die zu der Klasse der narkotischscharfen Arzneimittel gehören, Entzündung, Blasen, frieselartige Hautausschläge. Doch sind alle diese äussern Kennzeichen noch nicht hinlänglich zur Unterscheidung von andern ähnlichen Stoffen. Auch sind die Meinungen der Aerzte und Naturforscher über die Natur dieses Princips noch sehr schwankend und ungewiss. Einige halten dasselbe für flüchtig, weil es in freier Luft zum Theil verdunstet, durch Austrocknung und Auskochen viel von seiner Kraft verliert, einen eigenthümlichen, virösen Geruch besitzt, eine schnell vorübergehende Wirkung im thierischen Organismus hervorbringt, und das darüber abgezogene Wasser, den betäubenden Stoff aufnimmt, besonders wenn derselbe mit ätherischem Oele verbunden war. Nach Burdach (System der Arzneimittellehre III. §. 551) ist dasselbe flüchtig und wasserstoffiger Natur, kann aber durch Beimischung von Schleim, Harz und Extractivstoff so eingehüllt werden, dass es, ohne sich zu verflüchtigen, die Siedhitze des Wassers verträgt. Nach Pfaff (System der *Mat. med.* nach chem. Principien. V. S. 3. §. 381.) ist dasselbe zwar flüchtig, lässt sich jedoch nicht in allen Fällen durch Wasser überdestilliren, und ist selbst in den Fällen, wo es mit Wasser überdestillirt werden kann, nur durch die Sinnorgane, aber nicht durch chemische Reagentien erkennbar, geht in Verbindung mit den verschiedensten Materien, in alle Lösungsmittel, Wasser, Weingeist, Aether, Oele mit über, hat einen eigenthümlichen, sehr widrigen, den Kopf einnehmenden und betäubenden Geruch, und die Eigenschaft, die Empfindlichkeit des ganzen Nervensystems, besonders aber derjenigen Organe, deren Verrichtungen dem animalischen und selbst dem hohen geistigen Leben zum Grunde liegen, abzustumpfen und selbst bei stärkerer Einwirkung zu vernichten, und dadurch schmerzlindernd, schlafmachend, und betäubend zu wirken, auch gewöhnlich unter Convulsionen und nicht selten nach vorangegangener Raserei den Tod herbeizuführen; weit wichtigere und reichhaltigere Resultate geben die neuern von Derosne, Sertürner und Robiquet über die Natur des Opiums angestellten Untersuchungen, aus welchen hervorgeht, dass in dem Mohnsafte eine eigenthümliche, nicht flüchtige, sondern krystallinische Substanz gegenwärtig ist, welche Morpheum genannt wird, und alkalische (zunächst an das Ammoniak sich anschliessende) Eigenschaften besitzt. (Vergl. Bucholz und Brandes Untersuchungen in Buchner's Repertorium für die Pharmacie. Nürnberg 1818. Bd. IV. S. 34.) Aber nicht allein in dem Opium, sondern auch in den meisten übrigen narkotischen Pflanzen, finden sich solche alkalische Substanzen (Alkaloide), welche in ihren wesentlichen Eigenschaften fast ganz mit einander übereinstimmen, zugleich aber auch zu der Hoffnung berechtigen, dass sie das Dunkel, welches bis jetzt über das narkotische Princip verbreitet lag, aufhellen, und uns zeigen werden, worin der chemische Unterschied zwischen Kohl und Schierling besteht, welche beide nach der Schraderschen Untersuchung, nicht wesentlich von einander abweichen. (Dr. Meissner in dem Berl. Jahrb. der Pharmacie 1820. XXI. S. 477.) Vauquelin hat diese alkalische Substanz in der *Daphne alpina* (Daphnin), Pelletier und Caventou in der Ignazbohne und der Brechnuss (*Strychnin*), in der unächten Angusturarinde (*Brucin*) nach der Pflanze, welche nach ihrem Entdecker Bruce *Brucea antidysenterica* genannt wird. — Boullay in den Kockelskörnern (*Picrotoxin*), Lassaigne und Feneulle in den Stephanskörnern (*Delphinin*). Dr. Brandes in Salz-Uffeln nicht nur in den Stephanskörnern, sondern auch in andern narkotischen Pflanzen, dem Bilsenkraute und dem Samen desselben (*Hyoscyamin*), in dem Stechapfelsaamen (*Daturin*), dem Schierling, dem Aconitum und dem Belladonnakraute (*Atropin*) aufgefunden. — Diese Alkaloide sind vorläufig, um sie einstweilen von einander zu unterscheiden, nach dem generischen Namen der Pflanzen, worin sie sich fanden, genannt worden. Genauere Untersuchungen müssen beweisen, ob diese Substanzen (Alkaloide) bloss den narkotischen Pflanzen eigenthümlich sind, oder ob sie auch als Bildungstheile anderer nicht durch solche Wirkung ausgezeichneter Pflanzenkörper vorkommen. (Berl. Jahrb. d. Pharmac. 1820. XXI. S. 463.)

Ueberſicht.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

So unbefriedigend die Reſultate ſind, welche die Chemie, hinſichtlich des narkotiſchen Princips, bis jetzt geliefert hat, eben ſo ſchwankend und ungewiſs ſind auch die Anſichten über den dynamiſchen Charakter deſſelben. Alles, was man mit Beſtimmtheit über die Natur dieſes Stoffes ſagen kann, iſt: daſs er in naher Beziehung auf das Nervenſyſtem überhaupt und auf die höhern nervöſen Organe, Sinnorgane und Gehirn insbeſondere ſteht, und durch eine unmittelbare Einwirkung die Miſchung und Thätigkeit dieſer Organe zu verändern im Stande iſt. Je gröſser nun der Einfluſs des Hirns und Nervenſyſtems auf den thieriſchen Organismus iſt, um ſo bedeutender und ausgezeichneter müſſen auch die Veränderungen ſeyn, welche dadurch hervorgebracht werden. Die Art der Einwirkung richtet ſich nach den dabei Statt findenden Umſtänden, der verſchiedenen Gabe, den individuellen Verhältniſſen, dem Alter, der Empfänglichkeit und Reizbarkeit des Organismus u. ſ. w. und kann in dem einen Falle erregend und aufheiternd, in dem andern beſänftigend und krampfſtillend, in dem dritten betäubend und lähmend ſeyn. Orfila (Allgem. Toxikologie von Hermbſtädt, Berl. 1819. B. III. §. 868.) gibt den Namen narkotiſche Mittel denen, welche, wenn ſie ſchnell abſorbirt werden, Betäubung, Schlafſucht, Paralyſis, Apoplexie und Convulſionen hervorbringen. Auf ähnliche Weiſe definirt auch Pfaff die Wirkung der narkotiſchen Mittel (ſ. Phyſ. Thl.). Allein die Betäubung und Unempfindlichkeit (*ναρκη*), welche nach der Anwendung dieſer Stoffe beobachtet wird, iſt oft nur als Folge der Ueberreizung und Abſtumpfung, nicht als primäre Wirkung anzuſehen*), und kann daher auch nicht als unterſcheidendes Kennzeichen dienen. Eben ſo wenig gnügend ſind auch die übrigen Benennungen: ſchlafmachende (*hypnotica ſ. somnifera*), weil nicht ſelten nach ihrer Anwendung ein tiefer anhaltender Schlaf folgt, ſchmerzſtillende (*anodyna*), weil ſie die unangenehmen Eindrücke auf das Gemeingefühl mildern und aufheben, beſänftigende Mittel (*paregorica*) weil ſie die Empfindlichkeit des Nervenſyſtems abſtumpfen, Krämpfe ſtillen u. ſ. w. Nach Bertele (dynam. Arzneimittellehre, S. 667.) gehören ſie unter die flüchtig poſitiven Reizmittel, welche den höchſten Grad der Intenſität behaupten, indem ſie als kräftig erregende Stoffe, bei aſtheniſchen Krankheitsformen dienen, und eine vermehrte Thätigkeit des Nervenſyſtems, eine vorübergehende Exaltation und Schärfung der Sinne herbeiführen. — Nach Burdach (Syſtem der Arzneimittellehre III. §. 552.) erhöht der narkotiſche Stoff die Nerventhätigkeit, vornehmlich der Centralorgane in höherm Grade, als irgend ein anderes Mittel, ungeachtet ihm an Flüchtigkeit einige Mittel, z. B. das Ammonium, voranſtehen. Hinſichtlich der Wirkung der narkotiſchen Pflanzenmittel iſt H. Zimmermann (Abh. über den Reſpirationsproceſs der Thiere u. ſ. w. S. 202.) der Meinung, daſs dieſe Potenzen die Spannung der Desoxydation und ſomit die Vegetabilität vorzugsweiſe hervorrufen, ſo wie es im Gegentheil auch Stoffe gibt, welche vermöge ihrer ſchon urſprünglich von der Natur ihnen mitgetheilten Funktion die Oxydationsſpannung ſteigern und ſo alle höhere Funktionen des Organismus beleben, wie z. B. der Sauerſtoff der atmoſphäriſchen Luft, Säuren, Salze u. ſ. w. Den narkotiſchen Mitteln kommt von der Natur keine andere Funktion zu, als den allgemeinen Desoxydationsproceſs der Natur, welcher vorzugsweiſe den Pflanzen übertragen worden iſt, gegen die univerſelle Oxydationsſpannung der Atmoſphäre in ſeiner höchſten Potenz darzuſtellen. (Allgem. mediz. Annal. des Jahres 1818. Hft. 8 S. 1098.) Hiermit ſcheint auch dasjenige übereinzuſtimmen, was die Forſchungen der neuern phyſikaliſchen Chemie über dieſen Stoff ausgemittelt haben. Die Entdekkung einer alkaliſchen Baſis (ſagt Gay-Luſſac), welche aus Kohlenſtoff, Waſſerſtoff, Sauerſtoff und Stickſtoff beſteht und ſehr ausgezeichnet die neutraliſirenden Eigenſchaften beſitzt, ſcheint mir von der höchſten Wichtigkeit zu ſeyn. Ich nehme keinen Anſtand zu behaupten, daſs durch die Entdeckung

*) Einige narkotiſche Stoffe ſcheinen jedoch davon eine Ausnahme zu machen, z. B. die blauſäurehaltigen, welche durch unmittelbare Einwirkung auf das Nervenſyſtem, Betäubung hervorbringen. Es würde überhaupt ſehr einſeitig ſeyn, wenn man die betäubenden, ſchmerz- und krampfſtillenden Wirkungen der narkotiſchen Pflanzenmittel bloſs als Folge der Ueberreizung anſehn wollte. Sie ſcheinen vielmehr alle (auf eine uns bis jetzt noch nicht zu erklärende Weiſe) mehr qualitativ als quantitativ auf das Cerebral- und Nervenſyſtem einzuwirken und dadurch eine Veränderung und Umſtimmung in den Functionen des thieriſchen Lebens hervorzubringen, die um ſo mannigfaltiger und bedeutender ſeyn muſs, je ausgezeichneter die Herrſchaft der Nerven über die übrigen Syſteme iſt. — „Ces agens paraissent affaiblir dans tous les tissus les propriétés vitales: c'est principalement sur le cerveau que leur puissance se manifeste, ils pervertissent l'influence accoutumée que cet organe exerce sur toutes les parties, et suscitent une foule de phénomènes singuliers et bizarres qui donnent à la médication narcotique un caractère comme ataxique." *Dictionnaire des sciences medicales. Tome XXXV. p. 194. ſq.*

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Ueber die Art und Weiſe, die narkotiſchen Arzneimittel zu verordnen, laſſen ſich keine allgemein gültigen Regeln feſtſetzen. Die Quantität der Gabe richtet ſich (wie bei allen übrigen Arzneimitteln) theils nach der Intenſität der Wirkſamkeit des anzuwendenden Heilſtoffs, theils nach der Individualität des Organismus, theils nach dem Grade der Erregung, den man dadurch hervorzubringen beabſichtiget. Faſt immer iſt es gerathen mit den kleinſten Gaben (z. B. $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ Gran) anzufangen und damit allmählig zu ſteigen, bis gelind narkotiſche Erſcheinungen: Trockenheit im Halſe, Schwindel, Kopfweh, Flimmern und Funken vor den Augen, Ueblichkeit, Aengſtlichkeit, Veränderung in dem Gefäſsſyſtem u. ſ. w. erfolgen. Treten dieſe Zufälle ein, ſo iſt es Zeit die Gabe etwas zu mindern, oder das Mittel ganz auszuſetzen. Wenn bisweilen geringe Gaben narkotiſcher Mittel im Anfange keine ſichtbaren Veränderungen im Körper hervorbringen, ſo muſs man ſich doch nicht gleich zu einer zu groſsen Dreuſtigkeit in Hinſicht der Doſis verleiten laſſen; weil die narkotiſchen Erſcheinungen oft ſehr plötzlich eintreten, und dann leicht verderbliche Folgen nach ſich ziehen. Nur in ſeltenern Fällen, z. B. bei heftigen Convulſionen, im Tetanus, Trismus, in der Waſſerſcheu ſind ſtärkere Gaben erfoderlich. Da auf die Wirkſamkeit der narkotiſchen Arzneien mancherlei Verhältniſſe, namentlich Boden, Klima, Cultur, Witterung, Jahreszeit, Einſammlung, Zubereitung u. ſ. w. einen mächtigen Einfluſs haben, und in manchen Gegenden $\frac{1}{2}$ Gran Bilſenkraut mehr leiſtet, als in andern 2 bis 3 Gran; ſo muſs man ſich erſt durch genaue Prüfung und ſorgfältige kliniſche Beobachtungen davon zu unterrichten ſuchen.

Die gewöhnlichſten Formen, in denen man die narkotiſchen Pflanzenmittel zu verordnen pflegt, ſind folgende:

1) Pulver oder Subſtanz (*Pulvis*). Dieſes iſt die einfachſte, leichteſt anzuwendende, ſicherſte und zugleich auch die am beſten mit ſolchen Mitteln, die nicht wohl in flüſſiger Geſtalt anzuwenden ſind, zu verbindende Form. Sie verdient vorzüglich deshalb vor allen andern vorgezogen zu werden, weil in ihr, wenn die Pflanzen nicht durch zu langes oder unvorſichtiges Aufbewahren, ihre Kraft verloren haben, das narkotiſche Princip am ungeſchwächteſten enthalten iſt, und man ſich auf ihre Wirkſamkeit mit gröſserer Sicherheit verlaſſen kann, als auf die übrigen pharmaceutiſchen Zubereitungen. Zwar hat dieſe Form auch manches Nachtheilige; erſtens wirkt das Pulver bisweilen zu heftig reizend auf Magen und Darmkanal, beſonders bei reizbaren und ſchwächlichen Subjekten, und muſs deshalb oft früher ausgeſetzt werden, ehe die erwünſchten Wirkungen hervorgebracht worden ſind; zweitens kann hier leicht der Fall eintreten, daſs bei länger fortgeſetztem Gebrauche des Pulvers, wenn wegen kürzerer Zwiſchenräume, von etwa 3 — 4 Stunden, die jedesmalige Portion nicht ganz aus dem Magen weiter geſchafft wird, zu groſse Quantitäten ſich anhäufen, und dann oft unerwartet heftig draſtiſche und betäubende Erſcheinungen erfolgen (Harles). Dieſes iſt auch der Fall, wenn man ſie in Pillen verordnet, die eine Zeit lang unaufgelöſt im Magen verweilen.

2) Conſerve, Kräuterzucker (*Conſerva*). Nächſt der Pulverform iſt die Conſerve diejenige Form, welche am mehreſten geeignet iſt die wirkſamen Beſtandtheile der narkotiſchen Pflanzenſtoffe eine Zeit lang unverändert aufzubewahren. Man bereitet ſie gewöhnlich aus ganz friſchen Pflanzen-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Ausserdem findet man in den narkotischen Pflanzen noch folgende Stoffe, welche gleichsam als Träger des narkotischen Princips angesehn werden müssen:

a) Eigenthümlich bittern Extractivstoff: Dass es eigentlich weder einen bittern noch süssen Extractivstoff gibt, sondern dass dieser Stoff sehr verschiedenen, grösstentheils noch nicht genau chemisch untersuchten Pflanzenkörpern zukommt, ist bereits oben, (s. Pharmakol. tabell. Bd. I. S. 70. Physiog. Thl.) schon bemerkt worden. Indessen zeigen mehrere narkotische Pflanzen z. B. die Kockelskörner, die Krähenaugen, die unechte Angusturarinde eine so ausserordentliche und widerliche Bitterkeit, dass man nicht umhin kann, diesen Bitterstoff, gleichsam als an das narkotische Princip gebunden, zu betrachten. Boullay hat denselben aus den Kockelskörnern am reinsten dargestellt und ihm seiner ausgezeichneten (virösen) Bitterkeit halber, den Namen *Picrotoxin* (von πικρος *amarus* und τοξικον *venenum*) beigelegt. Er ist weiss, glänzend, halbdurchsichtig, ungemein bitter und krystallisirt in kleinen vierseitigen Prismen. Er ist kaum in 25 Theilen siedenden Wassers lösbar und nur in 50 Theilen kalten. Alkohol löst hingegen den 3ten Theil seines Gewichts davon auf, lässt aber das Aufgelöste wieder aus sich niederfallen, wenn Wasser hinzugesetzt wird. Schwefeläther löst $\frac{1}{18}$ seines Gewichts der Pikrotoxine auf. In fettigen, ätherischen Oelen ist sie unauflöslich, in den Kalien und Säuren aber auflösbar. Salpetersäure verwandelt sie in Sauerkleesäure.

b) Grünes Pflanzenharz. Das grünfärbende Harzwachs der narkotischen Pflanzen (sagt Pfaff a. a. O. S. 41.) scheint zwar in seinen ponderablen Grundstoffen von dem im Pflanzenreiche allgemein verbreiteten Principe (das man erhält, wenn man den ausgepressten Saft der grüngefärbten Pflanzentheile durch feines Löschpapier filtrirt, wo ein grünes Satzmehl zurückbleibt, aus dem sich vermittelst Alkohols, die eigentlich grünfärbende Materie ausziehen lässt, weshalb man ihr den Namen Chlorophyl, von χλωρος grün und φυλλον Blatt, s. Buchners Repertorium B. IV. S. 398. beigelegt hat) nicht verschieden zu seyn und zeigt durchaus dasselbe chemische Verhalten wie dieses. Es lässt sich indessen nicht leugnen, dass gerade diesem Stoffe — (welcher sich auf der einen Seite der Natur des Harzes, auf der andern der des Wachses nähert) — der viröse narkotische Geruch sehr stark anhängt, weswegen die Aerzte auf seine Erhaltung zum Theil einen so hohen Werth legen. Oft scheint diese grüne Substanz in einer und derselben Pflanze z. B. in dem *Aconitum* nach Bucholz, von zweierlei ziemlich verschiedener Beschaffenheit zu seyn, indem ein Theil derselben in allen Verhältnissen im Alkohol auflöslich ist; dagegen der zweite sich nur im siedenden Alkohol auflöslich zeigt. Jenen kann man mit dem Namen Wachsharz, diesen hingegen mit dem eines Wachses belegen. Man sieht es als den vorzüglich wirksamen Bestandtheil in dem Schierling und der Digitalis an.

c) Gelbes Pigment des Safrans (*Polychroit* von πολυ *multum* und χροα s. χρωμα *color*); bezeichnet eine eigenthümliche Substanz, welche Bouillon-Lagrange und Vogel in dem Safran und zwar so reichlich entdeckten, dass sich in 100 Theilen desselben 65 Theile fanden. Dieses gelbfarbige Wesen erhält man, wenn man das wässrige Extract mit Weingeist behandelt, und die spirituöse Auflösung verdunsten lässt. Es besitzt einen eigenthümlichen bittern Geschmack, wird durchs Sonnenlicht zerstört und völlig weiss, ist im Wasser und Weingeist, weniger im Aether, in fetten und ätherischen Oelen dagegen gar nicht auflöslich; die wässerige Auflösung wird durch Schwefelsäure blau, durch Salpetersäure grün gefärbt, und durch schwefelsaures Eisen gefället. Bei der Destillation gewinnt man ausser den gewöhnlichen Pflanzenprodukten, Essigsäure mit Spuren von Ammonium. Seine Farbe ausgenommen, scheint das Polychroit mit dem Seifenstoffe die grösste Aehnlichkeit zu besitzen.

d) Eiweissstoff; wird beim Einkochen der narkotischen Pflanzen abgeschieden, und scheint verhältnissmässig am wenigsten giftige Eigenschaften zu besitzen. Doch ist er so innig mit dem grünen Pflanzenharz verbunden, dass beide sich nicht gut von einander absondern lassen.

e) Flüchtigen und scharfen Stoff. Das scharfe Princip der Pflanzen, welches, je nachdem es mehr oder weniger flüchtig ist, bald ätherisch-öliger, bald harzartiger Natur zu seyn scheint (vergl. Pharmakol. Tabell. B. I. Seite 130. B. II. S. 4 und 5), zeigt sich weder in fester noch tropfbar flüssiger Form, sondern verflüchtigt sich gewöhnlich in Dunstgestalt, wodurch die Augen zum Thränen und die Geruchsorgane zum Niesen gereizt werden, geht bei der Destillation schon bei gelinder Wärme über und wird von Wasser, Weingeist, fetten Oelen und Essig unverändert aufgenommen. Die wässerige Lösung ist vollkommen klar und wasserhell und, gehörig gesättigt, von einem äusserst scharfen, brennenden, fast ätzenden Geschmack. Mehrere Pflanzen aus dieser Abtheilung zeigen wahrhaft kalische Eigenschaften.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.

des Morpheums, uns ein neues Feld geöffnet wird, und dafs wir nun bald genaue Begriffe von den Giften des Pflanzenreichs und des Thierreichs erlangen werden. Die meisten dieser Substanzen zeichnen sich aus durch die stickstoffartige Natur (*nature azotée*) und durch alkalische Eigenschaften. — Schon hat Vauquelin in der *Daphne alpina* eine Substanz gefunden, welche Aehnlichkeit mit dem Morpheum zu haben scheint, und er bemerkt dabei (*Bulletin de Pharmacie T.* 4. *pag.* 538.), die scharfen und ätzenden Pflanzenstoffe sind alle, wie es scheint, öl- oder harzartig, (*huileuses ou resineuses*), und was nicht weniger merkwürdig ist, die Pflanzen, welche scharfe, und giftige Stoffe in sich schliefsen, enthalten keine oder fast gar keine entwickelte Säure, daher man Ursache hat gegen alle Pflanzen mifstrauisch zu seyn, welche nicht sauer sind, indefs man keine Furcht vor denen zu haben braucht, in denen sich freie Säure befindet." (Gilbert's Annal. d. Physik. N. F. Leipzig, 1817. St. 87.) Buchner widerspricht zwar dieser Behauptung und bemerkt, dafs aus den Versuchen, welche er mit dem Opium, Bilsenkraut, Schierling, Tabaksblättern, Krähenaugen u. s. w. angestellt hat, hervorgehe, dafs diese Vegetabilien allerdings freie Säure enthalten; während andere sehr unschädliche und nährende Pflanzentheile, vorzüglich die öligen und mehligen Samen, gar nicht sauer reagiren. (Repertorium für die Pharmac. B. 4. Nürnberg 1818. S. 56. Anmerk.) Indefs ist es doch gegenwärtig keinem Zweifel unterworfen, dafs in den meisten narkotischen Pflanzen das alkalische Princip das vorherrschende ist.

So mannigfaltig auch die Wirkungen sind, die die narkotischen Pflanzen in dem thierischen Organismus hervorbringen; so lassen sich doch folgende Erscheinungen als die ausgezeichnetsten und constantesten aufführen. Geringe Gaben bringen eine erhöhte Stimmung des sensibeln Systems hervor. Die Functionen der Sinne werden geschärft, das Gemeingefühl in einen exaltirten Zustand versetzt, ein gewisses vorübergehendes Wohlbehagen, Fröhlichkeit, Entschlossenheit, Muth, Lebhaftigkeit der Einbildungskraft, Muthwille, aufgeregte Geschlechtslust, Unempfindlichkeit gegen unangenehme äufsere Eindrücke, gegen Verwundungen und Schmerz, Gleichgültigkeit, Verdriefslichkeit, Traurigkeit u. s. w. sind die Folgen dieser Einwirkung. Stärkere Gaben bewirken Trockenheit im Munde, Eingenommenheit des Kopfs, Schwindel, Kopfweh, Benebelung und Täuschung der Sinne, Flimmern und Funken vor den Augen, Erweiterung der Pupille, Doppelsehn, vorübergehende Blindheit, Ueblichkeit, Erbrechen, kalte Schweifse, Betäubung, tiefen Schlaf, Convulsionen, Zittern, Ohnmachten, Wahnsinn, Raserei, Lähmung und Apoplexie. Merkwürdig ist die Bemerkung, welche Brera und Seiler mitgetheilt haben, dafs die Narcotica nicht eine gleichartige Störung der Seelenäufserung bewirken, sondern von der Belladonna ein mehr heiterer, von dem Stechapfel ein mehr trauriger Wahnsinn erzeugt wird, der endlich in Wuth übergeht. Zu gleicher Zeit aber bleiben sie nicht ohne Wirkung auf die übrigen Systeme. Der Blutumlauf wird beschleunigt, der Puls verändert, die Wärme, Hautausdünstung, Gallenabsonderung vermehrt, die Irritabilität der Muskeln deprimirt, die Verdauung und Efslust geschwächt, die Absonderung des Speichels, des Magen- und Darmsaftes verhindert, die Stuhlausleerung unterdrückt, Erschlaffung und Lähmung herbeigeführt. Sie gehen auch in die Mischung der Säfte über, verdünnen und lösen das Blut auf, erzeugen Dyskrasien, Anhäufung, Stockungen, Blutflüsse, frieselartige Hautausschläge u. s. w.

Mit Vorsicht angewendet, gehören sie zu den wichtigsten und wirksamsten Heilmitteln des Pflanzenreichs. Wir bedienen uns derselben:

I. in Krankheiten des sensibeln Systems. Je näher die Beziehung der narkotischen Mittel zum Hirn- und Nervensystem überhaupt ist, um so gröfser mufs auch ihre Wirksamkeit bei Krankheiten dieser Art seyn. Daher ihr ausgezeichneter Nutzen in spasmodischen und convulsivischen Krankheiten, Abnormitäten in den Functionen der äufsern Sinne, bei Geisteszerrüttungen, Lähmungen u. dergl.

II. in Krankheiten des irritabeln Systems. Obgleich die narkotischen Pflanzenstoffe zunächst auf die Sensibilitätssphäre einwirken, so wird doch zugleich antagonistisch die Thätigkeit der Muskeln und der damit in Verbindung stehenden Organe, der Gefäfse, der Schleimhäute verändert; daher ihre Heilkraft bei Entzündungen, Blutflüssen, Schleimabsonderungen, Durchfällen, Ruhren, gichtischen und rheumatischen Beschwerden u. s. w.

III. in Krankheiten des reproductiven Systems. Nächst der Einwirkung auf die Organe der Sensibilität, scheinen die narkotischen Pflanzenmittel die Vegetabilität besonders hervorzurufen (s. oben); daher die vermehrte Fettansammlung nach dem Gebrauche dieser Stoffe und ihre vorzügliche Heilkraft bei Stockungen und Anschwellungen der lymphatischen Gefäfse, bei Drüsenverhärtungen, scirrhösen und krebsartigen Geschwüren, venerischen Knochenauswüchsen, Wasseransammlungen u. s. w.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

theilen, diese werden, nachdem sie aufs sorgfältigste gereinigt worden, in einem steinernen Mörser mit einer hölzernen Keule, indem man eine bestimmte Quantität weifsen, feingestofsenen Zucker zuschüttet, so lange gequetscht, bis alles zu einer gleichförmigen breiigen Masse geworden, welche man an einem kühlen trocknen Orte aufbewahrt. Sie müssen den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der frischen Pflanzen im hohen Grade haben. Doch darf man sie nicht länger als höchstens ein Jahr vorräthig erhalten, weil sie vermöge der schleimigen und zuckerigen Bestandtheile, die sie enthalten, leicht zur Gährung geneigt sind.

3) Aufguſs (*Infusum*). Eignet sich vorzüglich für diejenigen narkotischen Substanzen, deren Wirksamkeit in dem flüchtig ätherischen und scharfen Stoffe enthalten ist, welcher durch anhaltendes Kochen verloren geht.

4) Abkochung (*Decoctum*). Die Form eines gesättigten Absuds ist im ganzen vorzüglicher und allgemeiner anwendbar als der Aufguſs, insonderheit da, wo man mehr die fixen als die flüchtigen Bestandtheile der narkotischen Pflanzen berücksichtiget. Auch kann man durch die Abkochung die eigentlichen narkotischen Kräfte des Mittels in einem gewissen Grade mildern, ohne deshalb ihre Wirksamkeit zu zerstören. Will man andere, z. B. bitterstoffhaltige, adstringirende Stoffe damit verbinden, so ist diese Form ebenfalls dazu geschickt.

5) Eingedickter Saft, Extract (*Extractum*). Eine sehr gebräuchliche Form, die aber mit grofser Vorsicht bereitet werden mufs. Bei der gewöhnlichen Einkochung der narkotischen Extracte geht fast die meiste Wirksamkeit verloren, so dafs, wie Hahnemann sehr richtig bemerkt, nur das *Caput mortuum* der Pflanze zurückbleibt. Neuerdings hat man zwar mehrere verbesserter Methoden, die wirksamen Bestandtheile der Pflanzen auszuziehen, erfunden, wie z. B. die verbesserte Real'sche Extractionsmaschine und die von Romershausen erfundene Luftpresse (vergl. Extractivstoff), allein sie sind bis jetzt noch sehr wenig benutzt worden. Aufserdem haben Richard Battley, Chemiker zu London (Gute Methode narkotische Pflanzenextracte zu machen, und getrocknete Pulver von den Pflanzen zu bereiten. *The London medical Repository. July — Decbr.* 1815.) und Professor Janisch sehr einfache und vortheilhafte Bereitungen vorgeschlagen. Letzterer bereitet sie in der Temperatur von 12 — 14 Grad, dafs sie also durch die Hitze nichts verieren, unter der Luftpumpe, aus dem ausgeprefsten Pflanzensafte, auf eine sehr sinnreiche Art; indem unter den Teller mit dem ausgeprefsten Pflanzensafte ein anderer mit gut ausgeglühtem salzlauren Kalk gebracht wird, der das in der verdünnten Luft verdunstende Wasser einsaugt. (Salzb. med. chir. Zeit. No. 11. Febr. 1818.) Nach der Vorschrift der Preufsischen Pharmakopöe bereitet man dieselben aus dem frischen, noch vor dem Blühen gesammelten Kraute, welches in einem steinernen Mörser, mit hinzugefügtem wenigen Wasser zerquetscht wird, und dampft den ausgeprefsten Saft, ohne ihn erst absetzen zu lassen, im Wasserbade, bei gegen das Ende beständigem Rühren mit einem hölzernen Spathel, zur Honigdicke ab. — Vortheilhaft ist es, wenn man den im Anfang sich abscheidenden Eiweifsstoff sammt dem grünen Pflanzenharze abschäumt, und solchen gegen das Ende der Abdampfung wieder hinzufügt. Die auf diese Weise eingedickten narkotischen Pflanzensäfte müssen eine dunkelgrünlichbraune Far-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

f) Mekonsäure. Ausser dem Morpheum, findet man in dem Mohnsaft noch eine eigenthümliche Säure (Opium- oder Mekonsäure, *acidum meconicum*, welche in reinem Zustande weiss, entweder in langen Nadeln, oder in viereckigen Blättchen, oder auch bisweilen in Verästungen, die aus sehr verlängerten Oktaëdern zusammengesetzt sind, erscheint und einen sauren Geschmack besitzt. In einer Temperatur von 120 — 125° C. wird sie flüssig und fängt an sich zu verflüchtigen, in dem Augenblicke als sie flüssig wird, ohne sich zu zersetzen; wenn die Hitze mässig gehalten wird. Da sie sehr leicht schmelzbar ist, so vereinigen sich dann die an der Decke des Gefässes sich ansetzenden Krystalle sehr bald zu einer einzigen Masse, wie das bei dem Kampher der Fall ist, Im Wasser und Alkohol ist sie sehr leicht auflöslich und röthet die Lakmustinctur. Auf die Auflösungen des Eisens, besonders auf die im *maximo* der Oxydirung, hat sie einen sehr merklichen Einfluss; diese färbt sie äusserst intensiv roth, ohne jedoch in ihnen, wie Hr. Sertürner meinte, einen Niederschlag zu bilden. Auch das schwefelsaure Kupfer ändert seine Farbe beim Hinzukommen der Mekonsäure, und wird sehr schön smaragdgrün, ohne dass sogleich ein Niederschlag entsteht; erst mit der Zeit setzt sich ein pulverartiger, blassgelber Bodensatz ab. Ebenfalls trübt sich die Auflösung des ätzenden Sublimats durch die Mekonsäure auf die Länge. Mit Kali, Natron und Kalk bildet sie mehr oder weniger leicht auflösliche Salze, gibt dagegen mit Baryt oder Barytverbindungen keine Niederschläge; woraus sich erklärt, warum Sertürner bei seinem Verfahren von ihr so wenig erhielt. Ferner ging aus Robiquets Versuchen hervor, dass zwischen dem mekonsauren Morpheum und Derosne's Salze gar keine Aehnlichkeit Statt findet (wie Sertürner behauptet), und dass das Morpheum und das Derosne'sche Salz beide zwar in dem Opium enthalten, aber verschiedene und von einander ganz unabhängige Körper sind. (Bemerkungen über die Abhandlung des Hrn. Sertürner, die Analyse des Opiums betreffend von Robiquet in Paris. Frei bearbeitet von Gilbert. Annal. der Phys. N. F. Jahrgang 1817. St. 10. S. 163. — Buchner's Repertorium für die Pharmac. 1818. B. IV. S. 67. u. fg.)

g) Blausäure. Nach Gay-Lussac besteht dieselbe aus einer besondern gasförmigen und im hohen Grade entzündlichen Verbindung von Kohlen- und Stickstoff, welche durch Wasserstoff zu einer Säure wird. Der erstern dieser Verbindung, gab er den Namen des Berliner Blaustoffs, *Cyanogen* (von κύανος *caeruleus* und γεννάω *gigno*) und die Verbindung des Blaustoffs mit Wasserstoff, welche sonst Blausäure, Berlinerblausäure (*Acidum prussicum*) genannt wurde, heisst er Wasserstoffblausäure (*acidum hydrocyanicum*). Die wasserfreie Blausäure erscheint in gewöhnlicher Temperatur in Gasgestalt, sie ist entzündlich und verbreitet einen erstickenden Geruch. Schon bei 53° Fahrenheit verdichtet sie sich nach Gay-Lussac zur tropfbaren Flüssigkeit und erscheint dann als eine farbenlose, klare, gleichsam ätherartige Flüssigkeit, welche an Flüchtigkeit sogar den Schwefeläther übertrifft und das Lakmuspapier schwach röthet. Ihr Geschmack ist anfangs frisch, wird aber bald scharf und reizend, den Pfirsichkernen oder bittern Mandeln ähnlich, womit auch der Geruch am meisten übereinkommt. Bei 5° Fahr. krystallisirt sie faserartig. Wasser, Weingeist und Aether, ätherische Oele und Bergnaphthen lösen sie begierig auf, mit Alkalien und Erden bildet sie zweierlei Verbindungen, und besitzet die Eigenschaft, das vollkommne Eisenoxyd aus seinen Auflösungen in Säuren als Berlinerblau zu fällen u. s. w. In erhöhter Temperatur wird sie zerlegt, und Ammonium, Kohlensäure und kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas gebildet. Ausser dem Kirschlorbeer und bittern Mandeln findet man sie in der Rinde und in allen übrigen Theilen des Traubenkirschenbaums (*Prunus padus*), in den Blüthen des Schlehenbaums (*Prunus spinosa*), desgleichen in den Fruchtkernen der Aprikosen (*Prunus Armeniaca*), der süssen oder Vogelkirschen (*Prunus avium*), der sauern Kirschen (*Prunus cerasus*), der Pfirsiche (*Prunus persica*), der gemeinen Pflaumen (*Prunus domestica*), so wie in den bitterschmeckenden Kernen, Blättern und Rinden der meisten, zur natürlichen Klasse der Steinfrüchte (*Drupacea*) gehörigen Gewächse. Das quantitative Verhältniss ihrer Mischungstheile besteht nach Porret (in

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Aufserdem gibt es noch verschiedene Modificationen der narkotischen Arzneimittel, die nach den damit verbundenen Mischungstheilen, ihren dynamischen Charakter umändern.

a) narkotische Mittel mit bitterm Extractivstoff. Auch hier zeichnet sich der bittre Extractivstoff durch seine dynamische Einwirkung vorgüglich auf das reproductive System aus. (Vergl. Pharmakol. Tabell. B. I. Abthlg. VIII. Allgem. Ueberficht, dynam. Thl. S. 69.) Eigenthümlich ist seine giftige Wirkung auf blindgeborne Thiere, z. B. Hunde, Katzen, Ratten, Mäuse, Kaninchen, Krähen, Enten und selbst auf kaltblütige Thiere, z. B. Frösche. Auf Schweine und Ziegen scheint dieser Bitterstoff nur wenig zu wirken, dagegen wird der Mensch sehr merklich davon afficirt (Pfaff a. a. O. II. S. 89.) Vorzugsweise wird das Rumpfnervensystem dadurch am meisten angegriffen. Schwindel, Taumel, Zuckungen der willkührlichen Muskeln, Starrkrampf, mit krampfhafter Zusammenziehung des Schlundes und der Tod sind die Folgen dieser Gifte. Merkwürdig ist, dafs sie das Vermögen der willkührlichen Bewegungen mehr als das Bewufstseyn stören. Mehrere rein bitterstoffhaltige Mittel, z. B. die Quassia und das bittere Princip (*Amère*), welches Welther aus verschiedenen thierischen und vegetabilischen Stoffen gewann, zeigen ähnliche narkotische Eigenschaften auf gewisse Thiere. Die Erscheinungen dabei sind denen ähnlich, welche durch die *Angustura virosa* hervorgebracht werden, die nach Emmert durch Afficirung des Rückenmarks den Tod herbeiführt. Am häufigsten benutzt man sie bei krankhaften Affectionen der Reproductions- und Assimilationsorgane, bei paralytischen Affectionen, atheniſchen Bauchflüssen, Wechselfiebern, und in allen denjenigen Uebelseynsformen, wo das Ganglien system mehr oder weniger in Mitleidenschaft ist.

b) narkotische Mittel, deren vorzüglicher Bestandtheil grünes Pflanzenharz ist. Die meisten dieser Mittel, z. B. die Digitalis, der Schierling, das Aconitum, die Belladonna u. s. w. scheinen in ihrer Wirkung sich schon mehr dem eigenthümlichen scharfen Stoffe zu nähern. Doch sind die Wirkungen derselben nicht blofs betäubend, sondern auch scharf reizend, verursachen eine brennende Empfindung im Mund und Magen, und selbst Entzündung nicht nur des Darmkanals, sondern auch der zarten Hautoberfläche, wenn sie damit in Berührung treten. Vorzugsweise scheinen sie auf die Ciliarnerven des Auges und durch diese auf die Pupille zu wirken, welche besonders nach ihrer örtlichen Anwendung dadurch erweitert wird. Indem sie die Sensibilität des Nervensystems herabstimmen, steigern sie die Functionen der Irritabilität, vorzüglich des Gefäfssystems, vermindern die Frequenz des Pulses, vermehren die Absonderungen, besonders der Nieren, lösen Stockungen auf, und werden deshalb mit Nutzen bei scirrhösen Verhärtungen, Wasseransammlungen, gichtischen und rheumatischen Uebeln u. s. w. angewandt.

c) Färbendes Princip des Safrans (*Polychroit*), scheint ebenfalls narkotische Eigenschaften zu besitzen. Doch ist die Wirksamkeit dieses Mittels mehr an das ätherische Oel gebunden, das sich an das bittere Kernöl anschliefst und aufser seinen beruhigenden, krampfstillenden Eigenschaften auf das Uterinsystem kräftig einwirkt. Nicht ohne Grund habe ich diesem Heilstoffe das Mutterkorn zur Seite gesetzt, das in dynamischer und vielleicht auch in chemischer Hinsicht manches Uebereinstimmende zeigt.

d) Eiweisstoff. Scheint unter allen Trägern des narkotischen Princips sich am indifferentesten zu beweisen.

e) Flüchtiger und scharfer Stoff. Die Gränze zwischen beiden ist noch nicht genau bestimmt, bei dem einen scheint das ätherische Oel, bei dem andern das Harz gröfsern Antheil an dem scharfen Princip zu besitzen. Ihre Einwirkung auf den Organismus zeichnet sich besonders durch intensiv reizende und ätzende Eigenschaften aus. Auf die zarte Hautoberfläche applicirt bringen sie vermehrte Thätigkeit der Capillargefäfse, Entzündung, seröse Absonderung, Eiterung und Blasen hervor. Innerlich genommen erregen kleine Gaben aufserordentlich drastische Wirkungen. In bedeutender Menge absorbirt, erzeugen sie eine starke Erregung des Hirns und des ganzen Nervensystems, worauf Convulsionen, Narkotismen und unter den furchtbarsten Zufällen, Entzündung und Brand innerer Eingeweide und der Tod erfolgt. Nach Orfila werden einige dieser scharfen narkotischen Gifte schnell absorbirt, in den Kreislauf gebracht und wirken dann reizend auf das Rückenmark, wodurch die Muskeln ihre Contractilität verlieren und der Thorax unbeweglich wird; andere werden gleichfalls absorbirt, verursachen eine starke Erregung des Hirns und des ganzen Nervensystems, worauf Narkotism folgt, andere wirken wie diese 2te Klasse, erregen aber auch eine örtliche Reizung und viertens scheinen einige wenige dieser Gifte durch Einwirkung auf die Nervenenden das Leben auf der Stelle zu zerstören, wie das Oel von bittern Mandeln, das empyrevmatische Oel des Tabaks und der Weingeist. —

be, und den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der Pflanzen haben, aus denen sie bereitet worden sind. Sie werden theils als Pulver, mit Zucker, Milchzucker, Conchen, kalischen und metallischen Salzen, theils in Auflösung oder Pillenform verordnet. Um das Mengen des Extracts mit andern trocknen Substanzen zu erleichtern und um ein immer gleichmäfsiges Pulver in den Apotheken vorräthig zu haben, gibt Hr. P. Jos. Henkel in Creuznach (über das Dispensiren narkotischer Extracte u. s. w.) den Vorschlag: Man wiege von dem nach der Pr. Pharmacopöe bereiteten Extracte 2 Unzen ab, lasse es an der Luft oder auf dem Stubenofen austrocknen, dafs es zu Pulver gerieben werden kann; den Gewichtsverlust, der durchs Eintroknen entsteht, ersetze man nachher wieder mit Sacchar. Lactis (welches nicht so leicht zerfliefst als das Sacchar. alb.) und hebe dieses ausgetrocknete Extract in einem mit einem Stöpsel verwahrten Glase auf. (Buchner's Repertorium für die Pharmac. 1818. IV. S. 379.)

6) Tinctur. Wird nach der gewöhnlichen Vorschrift entweder aus den getrockneten und gepulverten Blättern, oder aus dem frischen zerquetschten Kraute durch mehrtägige Digestion bei gelinder Wärme, mittelst gereinigten Weingeistes, Kaliumflüssigkeit, Schwefeläthergeistes, oder wäfsrigen Weingeistes und nachheriges Auspressen des Rückstandes, Abklären und Durchseihen bereitet. Eine zweckmäfsig bereitete Tinctur mufs die ihr zukommende Stärke, ihren eigenthümlichen Geruch und Geschmack, eine mehr oder weniger gesättigte Farbe besitzen, und nicht trübe, sondern klar und durchsichtig seyn. Um die narkotischen Bestandtheile der Pflanzen am unverändertsten und kräftigsten aufzuheben und anzuwenden, empfiehlt Bucholz das Kraut zu säubern, es in einem Steinmörser zu zerquetschen, den Saft auszudrücken, ein gleiches Gewicht guten rectificirten Weingeist hinzuzusetzen, den abgeschiedenen Eiweifsstoff durchs Filter zu scheiden und die Tinctur wohlverschlossen aufzuheben. (Taschenb. für Scheidekünstler und Apotheker auf das Jahr 1815. 36r Jahrg. Weimar 1815.) Auch Schrader schlägt die Tinctur als beste Arzneimittelform von frischen narkotischen Pflanzen vor, welche sich weit wirksamer als die eingedickten Pflanzensäfte erweist. Er setzt auseinander, wie jener beim Erhitzen entstandene Schaum nicht bloser Eiweifsstoff sey, sondern, wie schon Proust erkannte, aus einem Harze mit bestehe, dem man (da es den Geruch der narkotischen Pflanze besitzt, und dieser zugleich mit der Farbe, während der Scheidung desselben aus dem Safte verschwindet) Wirksamkeit nicht absprechen könne. — Da aber der gereinigte Weingeist und Schwefeläther nur die an das Harz gebundenen narkotischen Bestandtheile ausziehn: so ist auch ihre Einwirkung auf den Organismus weit reizender und erhitzender, auch mufs man bei ihrer Anwendung zugleich mit auf die Beimischung des rectificirten Weingeistes, Schwefeläthers u. s. w. Rücksicht nehmen, deren spirituöse Reizung auf das Blutgefäfs- und Nervensystem der Heilwirkung des narkotischen Stoffs oft geradezu entgegen gesetzt ist. Aus diesem Grunde schlägt Harles (Ueber die beste Form der Anwendung der Digitalis, in Hufeland's und Harles's Journal der prakt. Heilk. St. 1. Juli 1816.) einen mit Wasser verdünnten Weingeist zur Bereitung der Digitalis-Tinctur vor, welche unter dem Namen *Tinctura Digitalis semispirituosa* in den Apotheken vorräthig gehalten wird.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Thomson's *Annal. of Philosophy. N. XXX. p. 454. N. XXXI. p. 70.*) in 100 Theilen, aus:

Stickstoff	40,7
Kohlenstoff	34,8
Wasserstoff	24,5
	100,0;

nach Gay-Lussac (*Annal. de Chim. Vol. LXXVII. p.* 125.) aus:

Stickstoff	51,71
Kohlenstoff	44,39
Wasserstoff	3,90
	100,00

Sauerstoff scheint nicht darin enthalten zu seyn.

Bei der Einsammlung der narkotischen Pflanzen, muss man besonders auf den Standort, die Jahreszeit, Cultur und die übrigen klimatischen Verhältnisse Rücksicht nehmen. Die wildwachsenden sind wirksamer als die in den Gärten gezogenen. Sie müssen sorgfältig im Schatten getrocknet und mit grosser Vorsicht in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt werden. Alte, verlegene, von Würmern zernagte, dumpfige, in der Sonne oder auf dem heissen Ofen getrocknete, in zu grossem Vorrath gepulverte, ihren eigenthümlichen Geruch und Geschmack nicht mehr habende Pflanzen, sind unwirksam und verwerflich.

Da die meisten narkotischen Pflanzen, z. B. *Aconitum, Belladonna, Digitalis etc.* in unserm nördlichen Deutschland selten oder gar nicht wild wachsen, der Apotheker daher zu Gartenpflanzen, so wie sie oft als Zierpflanzen bei uns cultivirt werden, seine Zuflucht nimmt, welche aber den wildwachsenden an Wirksamkeit weit nachstehn; mithin der Arzt in den Erwartungen über die Heilkräfte dieser Mittel sich leider häufig getäuscht findet: so sollte es jedem Apotheker zur unerlässlichen Pflicht gemacht werden, diese Pflanzen nur von solchen Orten zu beziehen, wo dieselben wild vorkommen. Nicht gut kann dieses mit den daraus gewonnenen käuflichen Extracten geschehen, welche fabrikmässig bereitet, ebenfalls oft unzuverlässige Resultate liefern. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, schlägt Herr Ober-Medicinalassessor Schrader in Berlin (Etwas über die Bereitung der narkotischen Kräuterextracte. Im Berl. Jahrb. der Pharmac. 1820. Jahrg. XXI. S. 33 fg.) vor, diese Extracte aus trocknen, wildwachsenden narkotischen Pflanzenpulvern durch kalte Auspressung zu bereiten. Zu diesen Extracten muss das Pulver von der besten Beschaffenheit, von kürzlich erst getrockneten Pflanzen genommen werden. Und um jederzeit ein gutes Pulver zu haben, soll man das frisch getrocknete Kraut in gut verstopften Flaschen entweder zur Pulverung aufbewahren, oder von dem frisch getrockneten Kraute gleich einen Jahrbedarf stossen und das Pulver in mehreren kleinen, mit Kork und Pech verschlossenen Gläsern aufbewahren, damit nie die feuchte Atmosphäre so wenig auf das Kraut, als wie noch vielweniger auf das Pulver wirke.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

f) Mekonsäure, ist in ihrer Wirkung dem Morpheum entgegengesetzt, und wirkt fast in jeder Menge als ein Gift, welches nach Orfila unstreitig zu den gröſsten Feinden des thierischen Lebens gehört. Die Veränderungen, welche sie im thierischen Organismus hervorbringt, scheinen viel Aehnlichkeit mit denen zu haben, welche nach Hersfield, der Saft von *Anthiaris toxicaria* und *Strychnos tieuté Lesch* äuſserlich hervorbringt. Innerlich in ganz schwachen Gaben erzeugt sie die heftigsten Zufälle: Angst, erschwertes Athemhohlen, Druck in der Brust, Zusammenschnürung der Kehle, wie bei Erhängten u. s. w.; vorzugsweise werden die Organe der Respiration davon ergriffen. Eine schwache, völlig geschmack- und farbelose Auflösung dieses Giftsalzes einem kleinen Mopshündchen eingeimpft, erzeugte Abmagerung, Schwäche, allmähliges Sinken der Kräfte u. s. w., woraus Orfila auf eine gewisse Aehnlichkeit mit der problematischen *Aqua tofana* schlieſst. Als Arzneimittel ist sie noch nicht versucht worden, doch besitzt sie ausgezeichnete anthelmintische Eigenschaften.

g) Blausäurehaltige Mittel. Die Blausäure ist in ihrem reinen Zustande, nach Gay-Lussac's Methode bereitet, das concentrirteste Gift des Pflanzenreichs, und in ihren Wirkungen wie Pfaff sehr richtig bemerkt), der eigentliche Repräsentant und Prototypus des narkotischen Einflusses. Ihre Wirkung ist so heftig, daſs, wenn man (nach Magendie) ein Rüthchen in diese Säure taucht, und an die Zunge eines Thieres bringt, dasselbe alsbald stirbt, ehe man die Ruthe zurückbringen kann. Sie scheint durch unmittelbare Einwirkung auf die Nervenendungen, das Leben auf der Stelle zu zerstören. Mangili bewies durch zahlreiche, an Thieren angestellte Versuche, daſs sie direct deprimirend (contrastimulirend), nach Art des Vipergiftes, wirke. Auſser dieser allgemein deprimirenden Kraft, wirkt sie, örtlich angebracht, reizend, weshalb sie Darwin zu den erregenden Mitteln zählt. Die reizende Wirkung der Blausäure hängt, nach Fangazo, von der unmittelbar durch sie bewirkten Zerstörung der Faser, und des organischen Gewebes ab, welche consensuell erhöhte Reizbarkeit zur Folge hat. Im Allgemeinen bedienen wir uns der blausäurehaltigen Mittel, um die krankhaft erhöhte Lebensthätigkeit herabzustimmen, Entzündung zu mäſsigen, Krämpfe zu stillen, Blutflüsse zu hemmen. Bei scrophulösen Verhärtungen, Drüsenanschwellungen, Keichhusten, chronischen Katarrhen, Eiterungen, Lungensucht u. s. w. leistet sie ebenfalls vortreffliche Dienste.

Da die narkotischen Pflanzenstoffe zu den gröſsten Feinden des thierischen Organismus gehören, und ihre Anwendung schon in kleinen Gaben äuſserst ungünstige und sogar lebensgefährliche Zufälle erregt: so ist auch bei dem Gebrauch derselben die höchste Vorsicht und Behutsamkeit nöthig. Erhöhte Lebensthätigkeit besonders in den irritabeln Gebilden, jugendliches Alter, Synocha, Blutfülle, Andrang des Bluts nach dem Kopfe, gastrische Unreinigkeiten, Verstopfung, Asthenie des Hirns und der Nerven, soporöser und apoplektischer Zustand sind allgemeine Gegenanzeigen. Der fortgesetzte Gebrauch, wenn auch nur in kleinen Gaben, erzeugt Anomalien in den Gehirn- und Nervenfunctionen, Verdauungsschwäche, Appetitlosigkeit, gestörtes Gleichgewicht der Ab- und Aussonderungen, fehlerhafte Mischung der Säfte, Aufgedunsenheit, Kachexie, Wassersucht, allmählige Abzehrung, Convulsionen, Lähmung und den Tod. Bei der Section derjenigen Personen, die durch narkotische Pflanzengifte umgekommen waren, fand man bald mehr, bald weniger Spuren von Entzündung im Magen, und Darmkanale, die Blutgefäſse, besonders die Venen des Hirns ausgedehnt, die Lungen blau, bisweilen auch im natürlichen Zustand, das Blut in den Herzkammern und Venen entweder flüſsig aufgelöst, oder coagulirt, vorzüglich die feinen Haargefäſse und Venen damit angefüllt. Das Gehirn und das Hirnhäutchen zeigten oft Verstopfungen in den an ihrer Oberfläche laufenden oder in ihrem Gewebe sich vertheilenden Nervengefäſsen. Deutlichere Spuren von Veränderungen in der Mischung und Form dieses Organs sind bis jetzt noch nicht ausgemittelt.

Die Behandlung der durch narkotische Substanzen vergifteten Personen richtet sich nach der Art des beigebrachten Giftes, nach der Dauer und Intensität der Einwirkung und nach den übrigen dabei Statt findenden Umständen.

Gegengifte: Brech- und Abführmittel, vegetabilische Säuren, besonders Weinessig, Kaffee, flüssige oxydirte Salzsäure (Chlorin), Kampher, Wasser, Milch, schleimige Getränke, Terpentinöl, Kalien, Aderlässe, Blutigel, Klystiere, Bäder, Fomentationen, Einreibungen u. s. w. Bei Vergiftungen mit Upasgifte, der Brechnuſs, der Ignazbohne, der *Augustura pseudoferruginea*, mit Kampher und Kokkelskörnern u. s. w. werden noch auſser den Brechmitteln, Reizung des Schlundes durch mechanische Mittel und endlich die *Tracheotomie* und das Einblasen der Luft als Hauptmittel empfohlen. (S. Orfila a. a. O.)

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Noch gröſsern Gewinn für die Anwendung der narkotischen Arzneimittel versprechen die Forschungen der neuern physikalischen Chemie, wodurch wir in den Stand gesetzt werden die eigenthümlich wirksame Substanz jedes einzelnen Pflanzenkörpers für sich allein darzustellen und in den angezeigten Fällen mit Vortheil zu benutzen.

Zum äuſserlichen Gebrauche bedient man sich der narkotischen Pflanzenstoffe 1) in Substanz oder Pulverform zu trocknen Umschlägen, Kräuterkissen; 2) im Aufguſs oder Abkochung zu nassen Umschlägen und Fomentationen; 3) als Pflaster *(Emplastrum)*. Aus zerlassenem Wachs, Geigenharz, Baumöl und hinzugemischten narkotischen Pflanzenpulvern bereitet. Muſs vorsichtig bei gelinder Wärme gefertiget werden und die gehörige Consistenz, Farbe und Geruch besitzen. Auch kann man sich zu gleichem Behufe des Extracts bedienen; 4) als Salbe *(Unguentum)*, welche aus den gestoſsenen frischen Blättern mit Fett über gelindem Feuer bis zur Verdunstung des Wäſsrigen abgeraucht und dann ausgepreſst wird; 5) Aufgegossenes Oel (*Oleum infusum*). Da die fetten Oele ebenfalls geeignet sind einen Theil des narkotischen Princips aufzunehmen, so übergieſst man die damit angefüllten, breiförmig gequetschten Pflanzentheile mit diesem Vehikel, und stellt sie in verschlossenen Gefäſsen mehrere Stunden lang im heiſsen Wasserbade auf; 6) Ausgepreſstes Oel (*Oleum expressum*). Mehrere narkotische Pflanzensamen z. B. der Stechapfel, das Bilsenkraut, enthalten auſser einem milden fetten Oele von dicklicher Consistenz, das vorzüglich in dem Kern enthalten ist, auch etwas narkotischen Stoff, der aber bloſs in der äuſsern Hülle eingeschlossen zu seyn scheint, aber beim Auspressen des Samens mit dem fetten Oele zugleich übergeht. Man bedient sich desselben zum äuſserlichen Gebrauche gleich dem aufgegossenen Oele. Mit Wasser angestoſsen erhält man daraus eine Emulsion, die man mit Vortheil innerlich benutzen kann.

a) Bittere extractivſtoffhaltige,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

1) Kokkelskörner, Indianiſche Kokkelsbeeren, Fiſchkörner, Läuſekörner.
Cocculi indici, Semen Cocculi.
(Cocculus dimin. a Coccus, gr. *Κόκκος* bacca.)

Die Samen aus den ſchwärzlichen oder grauen, erbſengroſsen Früchten eines in ſandigen Felſengegenden an der Küſte von Malabar, Ceylon, Java, Amboina und andern Theilen Oſtindiens wachſenden Strauchs (*Meniſpermum Cocculus*), den man am häufigſten unter dem Schatten groſser Bäume antrifft, um deren Stamm er ſich bis zu den höchſten Gipfeln erhebt. — Die holzige Fruchthülle iſt runzlich und enthält eine nierenförmige Nuſs oder Mandel, die unter einer dünnen zerbrechlichen Schale einen weiſsen, länglichrunden Kern von höchſt bitterm und brennendem Geſchmack einſchlieſst, und durch eine buchige Scheidewand in zwei Theile getrennt iſt. — Da dieſe Samen als Arzneimittel entbehrlich ſind, aber auf mancherlei Weiſe, beſonders zur Betäubung der Fiſche beim Fiſchfange gemiſsbraucht werden, ſo iſt durch ein Verbot ſowohl den Apothekern als Materialiſten in den Pr. Staaten, ſie zu führen, unterſagt worden.

Boullay in Paris (*Analyſe chymique de la Coque du Levant, Paris* 1812. *Annal. de chimie T. LXXX. p.* 209. — John's Handwörterb. d. Chem. III. S. 221.) fand in dem von der holzigen Fruchthülle befreiten Samen:

1) Feſtes, wachsartiges Oel, ungefähr die Hälfte;
2) Vegeto-animaliſche eiweiſsartige Subſtanz;
3) Eine beſondere färbende Materie;
4) Einen eigenthümlichen kryſtalliſirbaren und giftigen Stoff (Pikrotoxin oder Pikrotoxikin) 0,2;
5) Faſerige Subſtanz 0,5:
6) Aepfelſäure, wahrſcheinlich in dem Zuſtande eines ſäuerlichen, äpfelſauren Kalks und Kalis;
7) Schwefelſaures Kali;
8) Salzſaures Kali;
9) Phosphorſauren Kalk;
10) Etwas Eiſen und Kieſelerde.

Zur Scheidung der Pikrotoxin'e werden die von ihren zähen Schalen befreiten Körner mit Waſſer ausgekocht, die Abkochung filtrirt und dann durch eſſigſaures Blei zerſetzt. Hierauf wird die abermals filtrirte Flüſſigkeit bis zur Extractconſiſtenz verdunſtet, das Extract in Alkohol aufgelöſt, und dieſes Verfahren ſo oft wiederholt bis das Extract ohne Rückſtand ſich in Alkohol auflöſt, und die Pikrotoxine ſich in kleinen kryſtalliniſchen Körnern ausſcheidet. (Vergl. allgem. Ueberſ.)

Boullay hat eine Reihe neuer Experimente über dieſe Pflanze mitgetheilt, wovon die Reſultate folgende ſind:

1) Pikrotoxin iſt nicht nur eine neue Subſtanz und ein ſehr gefährliches thieriſches Gift, wenn es rein und in dem Zuſtande der Kryſtalliſirung iſt, ſondern es iſt auch eine ſalificable Baſis, welche die Säuren zu neutraliſiren und ſchön charakteriſirte Salze zu bilden vermag. Das ſchwefelſaure Pikrotoxin z. B. beſteht aus

Säure	10	5
Pikrotoxin	90	45
	100	

Nach dieſen Beſtandtheilen ſcheint es, die Aequivalentzahl für Pikrotoxin ſey 45. Es iſt alſo von allen alkaliniſchen Körpern der ſchwerſte, und mithin von allen bis jetzt bekannten ſalificabeln Baſen diejenige, welche die kleinſte Quantität von Säuren ſättigen kann.

2) Die vegetabiliſchen Säuren ſind die beſten Solventien dieſer giftigen Subſtanz, und am geeignetſten dazu, ihre ſchädliche Wirkſamkeit zu neutraliſiren.

3) Die Frucht des *Meniſp. Coccul.* enthält auch eine beſondere Säure, welcher Boullay den Namen meniſpermiſche Säure gegeben hat. Sie beſitzt einige Aehnlichkeit mit der Aepfelſäure. Allein ſie unterſcheidet ſich von allen übrigen vegetabiliſchen Säuren dadurch, daſs ſie die Eigenſchaft hat, Eiſen-Perſulphat grün, ſchwefelſauren Talk hingegen weiſs niederzuſchlagen.

4) Die Frucht des *Meniſp. Coccul.* enthält zwei beſondere fixe Oele, welche verſchiedene Eigenſchaften beſitzen und von verſchiedener Conſiſtenz ſind.

5) Sie ſcheint auch eine Quantität Zucker zu enthalten. (*Journal. de Pharmacie* 1819. p. 1. Iſis oder encyclop. Zeit. Hft. 12. S. 226.)

2) Krähenaugen, Brechnüſſe.
Nuces Vomicae.

Die Samenkörner, welche zu acht, zehn bis funfzehn Stück in dem Fleiſche der runden, einer der Aprikoſe an Gröſse und Geſtalt ähnlichen, mit einer glatten, goldgelben, harten, doch leicht zerbrechlichen Schale umgebenen, aus weichem, weiſsen Mark beſtehenden Frucht, eines ſehr hohen, ſtarken, auf ſandigen Plätzen von Malabar und Zeylon wachſenden Baumes (*Strychnos Nux vomica L.*) angetroffen werden. Sie ſind rundlich, plattgedrückt, gewöhnlich 8 — 10 Pariſer Linien im Durchmeſſer, eine halbe bis ganze Linie dick, auf beiden Seiten flach, ein wenig gekrümmt, hart, ſehr zähe, in der Mitte auf der einen Seite nabelförmig vertieft, auf der andern etwas erha-

Kaltes Waſſer wirkt nur wenig auf die Krähenaugen; mehr zieht daſſelbe durch Digeſtion aus. Das über Krähenaugen deſtillirte Waſſer ſieht etwas milchig, hat einen ganz eigenthümlichen widrig narkotiſchen Geruch, ſetzt in der Wärme einige Flocken vegetabiliſcher thieriſcher Materie ab, und zeigt keine Spur von Blauſäure, oder einer andern freien Säure. Nach Roſe war dieſes deſtillirte Waſſer Thieren nicht ſchädlich. Die Abkochung der Krähenaugen iſt opaliſirend, ſetzt in kurzer Zeit eine ſtarke Schleimhaut an, und wird nur durch wiederholtes Filtriren klar. Höchſt rectificirter Weingeiſt zieht aus den gepulverten Krähenaugen eine gelbliche Tinctur aus, die in

Extractiva amara.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w

Die Kokkelskörner, deren wirkſamer Beſtandtheil in dem eigenthümlichen, bittern, kryſtalliſirbaren Princip (Pikrotoxin) enthalten iſt, ſind nach Goupil, Arzt zu Nemours (*Bulletin de l'Ecole de Médecine. Novembr.* 1807.) nicht allein für Fiſche, ſondern auch für verſchiedene fleiſchfreſſende vierfüſsige Thiere und wahrſcheinlich auch für den Menſchen ein Gift, das zur Klaſſe der reizenden vegetabiliſchen gehört, in der von der Schale eingeſchloſſenen Mandel ſeinen Sitz hat, und durch die Verdauungsorgane nicht ſubigirt, ſondern durch die abſorbirenden Gefäſse unverändert aufgenommen wird. Aus Orfila's hierüber angeſtellten Verſuchen geht hervor: daſs ſie wie der in Oel aufgelöſte Kampher auf das Nervenſyſtem und vorzüglich auf das Gehirn wirken, daſs man ſie aber nicht (wie Goupil) als ein ſcharfes reizendes Gift betrachten kann. (Allgem. Toxikolog. B. IV. §. 951.) Bei Menſchen ſollen ſie nach Rumph (*Amboin.* (*Tom. V. p.* 35.) Blutflüſſe, nach Amatus Luſitanus (*Cent. IV. curat.* 79) Uebelkeit, Schluckſen, Todesangſt, nach John Hill (*Hiſtory of the mat. med. p.* 504.) Ekel und Ohnmachten verurſachen. Als Arzneimittel ſind ſie von Samuel Hahnemann zuerſt empfohlen worden. Die vorzüglichſten von ihm bemerkten Symptome ſind: Schwindel, Dummheit im Kopfe, Kopfbenebelung, am meiſten durch Eſſen und Trinken vermehrt, Kopfweh, Trübſichtigkeit, Getös in den Ohren, Stiche äuſserlich in der Backe, in der Haut und in den Muskeln, reiſsend wüthender Schmerz in dem Unterkiefer, harte geſchwollene Drüſen unter der Kinnlade, Knoten am Vorderarme, Geſchwulſt der Ohrdrüſe, Brennen in der Gaumdecke, Trockenheit im Schlunde, verhindertes Schlingen, kupfriger Geſchmack im Munde, Aufſtoſsen, Schluckſen, Abſcheu vor Eſſen und Trinken, Abneigung gegen Saures, Brecherlichkeit, heftiger Magenkrampf, Reiſsen in den Gedärmen, Diarrhöe, wäſsriger Harn, ſtechender Schmerz in der Harnröhre, ziehende Schmerzen in den Hoden, weiſser Fluſs, Trieb zum Beiſchlafe nächtliche Samenergieſsung, Bruſtbeklemmung, Stiche und reiſsende Schmerzen in den Seiten, in der Bruſt und in den Schultern, ziehende Rückenſchmerzen, Eingeſchlafenheit und ſchmerzhafte Steifigkeit der Gelenke, rother Ausſchlag im Geſichte, Lähmung und paralytiſche Unbeweglichkeit der Gliedmaſsen, höchſte Schwäche, heftiges Gähnen, Schlummerſucht, unüberwindliche, wachende Schläfrigkeitsbetäubung (*coma vigil*), Verdrieſslichkeit, Aergerlichkeit u. ſ. w. (Vergl. S. Hahnemann's reine Arzneimittellehre I Thl. S. 63 — 76.)

Aeuſserlich gegen Kopfungeziefer (Pulver). Gegen *Tinea capitis* ſind ſie neuerdings von James Hamilton als ein ſpecifiſches Mittel gerühmt worden. (Bibliothek für Ophthalmologie von Karl Himly B. I. St. 1. Hannover 1816.)

Nicht nur die Kokkelskörner, ſondern auch das Fleiſch der damit gefangenen Fiſche, erzeugt giftige Zufälle. — Sie machen ein gewöhnliches Ingredienz vieler in England gebrauten Biere, beſonders des Porterbiers aus (Hermbſtädt). Bei Vergiftungen mit Kokkelskörnern empfiehlt Orfila (a. a. O.) vorzüglich Brechmittel. Nach Hahnemann (a. a. O.) iſt Kampher ihr Hauptgegenmittel.

Die Indianer bedienen ſich der halbreifen Beeren, die ſie zerſtoſsen, mit Fleiſch zu Pillen oder Kugeln formen und ins Waſſer werfen, wornach die Fiſche ſo begierig ſind, daſs ſie dieſelben augenblicklich verſchlingen, alsdann betäubt und ſchwindlich werden, an die Oberfläche des Waſſers kommen und ſo leicht ſich fangen laſſen. Auch bei uns bedient man ſich ihrer auf ähnliche ſtrafbare Weiſe, indem man ſie mit Honig und Mehl in Pillenform bringt.

Als innerliches Heilmittel verordnet S. Hahnemann (a. a. O.) die verdünnte geiſtige Tinctur des gepulverten Samens, deren Quantität übrigens nicht angegeben iſt. Ihre Wirkung ſoll nur etwa fünf Tage anhalten.

Aeuſserlich gegen Kopfungeziefer werden ſie gepulvert in die Haare eingeſtreut. Bei der *Tinea capitis* empfiehlt James Hamilton (a. a. O.) eine Salbe aus einem Theile *Cocculi indici pulverati* und zwei Theilen *Axungia porci* bereitet, welche er täglich auf den kahlgeſchornen Kopf einreiben läſst, bis alles rein iſt; jedoch muſs man auch nachher noch einige Zeit damit fortfahren um das Wiederkommen zu verhindern. Auf dieſe Weiſe ſoll in 8 bis 14 Tagen das Uebel gänzlich gehoben werden.

Delille, Magendie und Desportes haben über die Wirkungen der Brechnuſs treffliche Beobachtungen mitgetheilt. Ob ſie gleich das darin enthaltene eigenthümliche Princip noch nicht kannten, ſo laſſen ſich doch aus ihren Erfahrungen folgende Schlüſſe ziehn: 1) Das Upasgift, die Brechnuſs und die Ignazbohne ſind wirkſame Gifte für eine ſehr groſse Anzahl Thiere und für den Menſchen; 2) Sie ſind Reizmittel für das Rückenmark und bringen Tetanus, Unbeweglichkeit des Thorax und Asphyxie hervor; 3) die Oberfläche des Körpers mit der ſie in Berührung geſetzt werden, mag noch ſo verſchieden ſeyn, ſie werden dennoch abſorbirt, in den Strom der Circulation gebracht, und die Abſorbtion ſcheint durch das Zwiſchenmittel der Venen (wie Magendie zuerſt beobachtet hat) bewirkt zu werden. 4) Ihre Wirkung iſt ſehr ſchnell, wenn man ſie in die Pleura, das Bauchfell oder die *Vena jugularis* einſpritzt, weniger aber, wenn ſie äuſserlich applicirt, oder in die vom Herzen entfernten Arterien gebracht

Man verordnet die Krähenaugen in Pulverform zu ½ — 1 Gran und läſst damit allmählig bis zu 10 Gran ſteigen. Da ſie ſich wegen ihrer groſsen Zähigkeit ſchwer pulvern laſſen, ſo hat man verſchiedene Methoden vorgeſchlagen, dieſes zu bewerkſtelligen. Einige laſſen ſie über gelindem Feuer röſten, wodurch aber ein groſser Theil ihrer Wirkſamkeit verloren geht. Zweckmäſsiger iſt es daher, wenn man ſie auf einem Reibeiſen reibt, oder raſpelt, und mit Traganthſchleim zu einer feſten Maſſe ſtöſst, die ſich nach dem Trocknen, leicht und bei wenigem hinzu geſprengten Alkohol minder beſchwerlich pulvern läſst. (Voigtel). Um ein feines Pulver zu bereiten, empfiehlt S. Hahnemann das Trocknen

a) Bittere extractivstoffhaltige,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

ben, mit feinen glänzenden, silberfarbenen, aschgrauen oder gelblichgrauen, in kreisförmigen Reihen stehenden Härchen bedeckt, deswegen glatt und sanft anzufühlen. Werden die feinen Härchen abgeschabt, so zeigt sich eine gelbbraune, zarte Haut, die behutsam abgenommen, nicht bitter schmeckt und darunter der eigentliche Kern, welcher ungetheilt, weissgelb, bräunlich oder schwärzlich aussieht und eine hornartige Beschaffenheit hat. Der Geruch ist eigenthümlich, aber schwach, etwas balsamisch widrig. Der Geschmack höchst bitter und ekelhaft, auf der Zunge lange zurückbleibend.

Wegen ihrer zähen und hornartigen Beschaffenheit lassen sie sich äusserst schwer und nur, wenn sie zuvor geraspelt, mit Traganthschleim angestossen, und wieder getrocknet sind, zu einem feinen Pulver bringen.

Bei der Auswahl muss man besonders auf Farbe und Gewicht Rücksicht nehmen. Die gelblichen sind die schwersten und besten, die bräunlichen und schwärzlichen aber sind verwerflich.

hohem Grade bitter schmeckt, und ausser einem harzigen Bestandtheile, der sich aus der concentrirten Tinctur durch Wasser abscheiden lässt, bittern Extractivstoff enthält. Die wässerigen Aufgüsse der Krähenaugen bis zur Syrupsdicke abgeraucht, mit Alkohol versetzt, filtrirt und ferner abgeraucht, setzten Tropfen eines braungelben Oels ab, das sich nach dem Erkalten verdichtete und scharf schmeckte. Bei der trocknen Destillation geben die Krähenaugen brandige Essigsäure, ein zähes, pechfarbenes empyrevmatisches Oel, und hinterlassen eine äusserst schwer einzuäschernde Kohle. (Pfaff a. a. O. II. §. 172. S. 89 — 96.) — Nach Rese (Abhandlung von den Krähenaugen in Trommsdorff's Journ. II. 1. S. 104.) Henri Desportes (Aus dem *Bulletin de Pharm.* in Trommsdorff's Journal XVIII. 2. S. 261. u. Pfaff a. a. O. S. 95.) sind die Bestandtheile derselben:

1) Ein widriger narkotischer Riechstoff.
2) Viel Schleim, der mit dem arabischen Gummi übereinkommt — und wohl auch Stärkemehl.
3) Zucker.
4) Eigenthümlicher bitterer Extractivstoff.
5) Vegetabilisch thierische Materie.
6) Ein festes Harz von bitterm Geschmack.
7) Ein braunes schmieriges scharfes Harz.
8) Saurer- Aepfelsaurer Kalk.
9) Wachs als Ueberzug des haarigen Theils.
10) Faserstoff.

Chevreul fand in den Krähenaugen: säuerlichen äpfelsauren Kalk, Gummi, vegeto-animalische Materie, bitteren Stoff, gelbe Materie, wahrscheinlich Kraftmehl, erdige und alkalische Salze, holzige Haare und Wachs, welches die Samenhülle vor der Feuchtigkeit zu bewahren scheint. (Vergl. Orfila a. a. O. p. 368.)

Pelletier und Caventou haben nicht nur in den Krähenaugen sondern auch in den Ignatiusbohnen und in dem Schlangenholze *(Strychnos colubrina)* ein neues Pflanzen-Alkali entdeckt, das man früher Vauquelin zu Ehren (der in der *Daphne alpina* eine gleichfalls alkalische Substanz wahrnahm), Vauqueline, jetzt aber, nach dem Pflanzengenus *Strychnin* genannt hat. Magendie schlägt vor, dies neue Alkali Tetanine zu nennen, weil dieser Stoff eine besondere reizende Wirkung auf das Rückenmark ausübt, und einen wahren Starrkrampf hervorbringt. Dieser Name würde mit Morphine und Emetine übereinstimmen. Brandes hat jedoch die Benennung Strychnin ganz zweckmässig gefunden, und glaubt, dass auch die Urquelle eines Stoffes eine ganz schickliche Bezeichnung desselben bilden könne. — Das durch Krystallisation aus der geistigen mit wenig Wasser verdünnten Lösung gewonnene Strychnin stellt fast nur mikroskopische Krystalle dar, welche als vierseitige Prismen erscheinen, mit vierseitiger, auf den Seitenflächen aufgesetzter Zuspitzung. Bei einer schnellen Ausscheidung erscheint

Extractiva amara.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

werden; noch ſpäter erfolgt ſie, wenn dieſe Gifte mit ſchleimabſondernden Flächen in Berührung kommen; 5) ihre Wirkung hat nicht Statt, wenn man das Rückenmark vermittelſt eines Fiſchbeins herausnimmt; 6) die weingeiſtigen Extracte ſind am wirkſamſten, dann kommt das wäſſerige Extract und endlich das Pulver derſelben. Keines dieſer Gifte erzeugte Entzündung der Organe, auf die es angewandt war. Auch die *Anguſtura pſeudoferruginea* kommt in ihren Wirkungen mit der Brechnuſs überein. (Orfila a. a. O. III. S. 581. ſg.) Die damit vergifteten Thiere verlieren früher oder ſpäter die Empfindung und das Vermögen ſich nach Willkühr zu bewegen, werden ganz ſteif, ohne in einen wahrhaften Schlaf zu verfallen; wenn man ſie forttreibt, ſo gehen ſie zwar noch, aber mit ſtarren Füſsen; die Reſpiration wird erſchwert; endlich bekommen ſie Zuckungen, Krämpfe oder allgemeine Steifigkeit des ganzen Körpers, und zwar abwechſelnd, bis ſie nach einer Stunde oder ſpäter verſcheiden. Das Gift wirkt ſchneller, wenn man ſie nöthigt ſich zu bewegen, und ſie werden dann mitten in der Bewegung ſtarr. Bei heftigen Anfällen verlieren ſie Geſicht, Gehör und Gefühl, ſo daſs man ſie an verſchiedenen Stellen ſtechen oder verwunden kann, ohne daſs ſie etwas davon empfinden. (Murray a. a. O. I. S. 950. ſg.) — Kleine Gaben Brechnuſs bewirken nach Hahnemann (*De virib. medic. P. I. p.* 185. — Reine Arzneimittellehre Thl. I. S. 77 — 139): Trunkenheit, Schwindel, Kopfweh, Lichtſcheue, Verengerung der Pupille, Augenentzündung, Geſichtshitze, Ohrenklingen, ſchmerzhaftes Abſchälen der Lippen (n. 3 St.), Zahnfleiſchgeſchwulſt, Zahnweh, Wackeln der Zähne, Geſchwulſt der Gaumendecke, Halsweh, Huſten, Sodbrennen, fauligen Geſchmack im Munde, Widerwillen gegen Nahrungsmittel, Uebelkeit, Aufſtoſsen, Zuſammenfluſs des Speichels, zuſammenziehenden Schmerz in dem Magen und in den Hypochondrien, Blähungskolik, Leibweh, Durchfall, Verſtopfung, Stuhlzwang, blinde Hämorrhoiden, Drängen zum Harnlaſſen, während dem Uriniren, Jucken in der Harnröhre. Wundheit in der Schambuge, Jucken am Hodenſacke, Geilheit, Pollutionen, Erectionen, Schleimabgang aus der Harnröhre und den Geſchlechtstheilen, zu frühzeitigen Eintritt der weiblichen Periode, Kraftloſigkeit, Gefühl von Eingeſchlafenheit der Hände und Füſse, Wadenklamm, heftige zuſammenziehende Empfindung durch den ganzen Körper, Krämpfe, Schläfrigkeit, unruhigen Schlaf, Kälte des ganzen Körpers mit Bläue der Haut, periodiſche Fieberanfälle, übelriechende Schweiſse, Blutanwallung mit Herzklopfen, auſserordentliche Angſt, Traurigkeit, Aergerlichkeit, Ueberempfindlichkeit gegen ſinnliche Gegenſtände, z. B. helles Licht, ſtarke Gerüche, Unentſchlüſſigkeit, Unaufgelegtheit zu Kopfarbeiten u. ſ. w. — Pelletier und Caventou haben die eigenthümlichen Beſtandtheile, welche ſie durch ihre Zerlegung der Samen von Strychnusarten erhalten hatten, in möglichſter Reinheit dargeſtellt, Thieren in verſchiedenen Mengen eingegeben. Das Reſultat ihrer Verſuche war: daſs ſowohl in der Brechnuſs, als in der Ignazbohne und in dem Schlangenholze das Strychnin (vorzüglich das igaſurſaure Strychnin) das einzig wirkſame Princip ſey, und daſs alle andere Subſtanzen in vollkommener Reinheit dargeſtellt, ſich ohne ſchädlichen Einfluſs auf die thieriſche Oekonomie zeigen; daſs die Strychninſalze eine heftigere Wirkung als die Baſe ſelbſt äuſsern, weil ſie viel auflöslicher ſind; daſs es keine Subſtanz gebe, welche mit dem Strychnin eine nicht giftige Verbindung bilde, und daſs es folglich auch kein chemiſch zerſetzendes Gegengift für das Strychnin gibt. Man kann daher gegen dieſes Gift nur phyſiologiſch, d. h. mittelſt des thieriſchen Körpers ſelbſt wirken, indem man ihn anregt das Gift herauszutreiben, z. B. durch Brechmittel, oder die erſtarrenden Krämpfe zu ſtillen, wie durch Opium und Morphin, oder mittelſt chirurgiſcher Operationen und mechaniſcher Hülfsmittel, welche der Aſphyxie zuvorkommen. (*Annales de Chimie etc.* 1819. *T. X. p.* 142.)

Beſondere Anwendung:

1) Gegen chroniſche Krankheiten des ſenſibeln Syſtems mit temporär aufgehobenem Gleichgewicht der geiſtigen Functionen: Manie, Hypochonderie, Hyſterie u. ſ. w. (Junghanſs *Diſſ. de nucis vomicae et cortic. Hippocaſtani virtute. Halae* 1770. *p.* 9. *Wiel obſerv. de uſu nuc. vom. et vitrioli albi. Vitemb.* 1771. *p.* 5. *Thebeſius in Nov. Act. nat. Cur. Vol. I. p.* 175.)

2) Gegen Lähmungen. — Fouquier, Huſſon, Aſſelin, Bricheteau u. A. haben die ausgezeichnete Wirkſamkeit hierin beſtätigt gefunden. „Gewöhnlich eine halbe Stunde nach dem Einnehmen, fängt das Mittel zu wirken an, bei einigen Kranken jedoch erſt nach einigen Stunden. Nachdem die Gabe gröſser oder kleiner iſt, werden die willkührlichen oder wenigſtens die gelähmten Muskeln von einer ſtarken und anhaltenden Contraction ergriffen. Dieſer Krampf entwickelt ſich unmerklich und ſtellt ſich zur nämlichen Zeit in allen Theilen ein, die er befällt; er erhebt ſich bald und

der fein geraſpelten Krähenaugen auf einer gegoſſenen Eiſenplatte, die durch eine darunter befindliche Baumöllampe bis nahe an die Siedhitze des Waſſers erwärmt wird, und auf welcher eine etwa ½ Zoll hohe Schichte dieſer Spähne der Krähenaugen ausgebreitet iſt. In einigen Stunden, wobei man die Vorſicht beobachten muſs, die ſich zuſammenklumpenden Spähne zu zerdrücken und umzuwenden, ſind dieſe Spähne ſo dürre und mürbe, daſs man ſie nun mit leichter Mühe in einem gläſernen, oder ſerpentinen Mörſer mit hölzerner Keule fein pulvern kann. (Trommsdorff's Journ. V. 1. S. 38.) Da aber bei dieſem Trocknen die Krähenaugen einen betäubenden Geruch ausdünſten, ſo iſt zu vermuthen, daſs hierbei ebenfalls ein groſser Theil ihrer Heilkräfte entweicht. Aus dieſem Grunde ſchlägt Dr. H. Lichtenſtein (a. a. O.) vor, das Pulver aus den vollkommen trocknen, aber durchaus nicht geröſteten Samen zu bereiten, auch iſt wohl darauf zu achten, daſs nicht etwa leichte Samen ausgeſucht werden, die ſich leichter pulvern laſſen, aber durch Verwitterung leicht geworden und gänzlich unwirkſam ſind. Die Pulverung läſst ſich nur dadurch bewerkſtelligen, daſs man den Samen mit einer feinen Raſpel zerraspelt, und das ſo entſtandene grobe Pulver mit dem feinſten, härteſten Zucker zu einem feinen Pulver zerſtöſst. Er gab dieſes Pulver zu einem halben Gran in der Epilepſie mit dem beſten Erfolg. Mehr oder minder geröſtetes zeigte ſich mehr oder weniger kraftlos. Das Extract zeigte in wiederholten Verſuchen gar keine Wirkſamkeit auf das Uebel. (Journ. d. prakt. Heilk. v. C. W. Hufeland 1819. St. VIII. S. 77.) — Ludovici zieht die Enzianwurzel, mit etwas Krähenaugen verſetzt, ſelbſt der Fieberrinde vor (Murray a. a. O. S. 955.) — Auch fand Hannſtröm (a. a. O.) die Brechnuſs ſehr wirkſam als Erſatzmittel der China in kalten Fiebern. Er gab ſie zu 1 Gran ſtündlich mit Valeriana. — Bei Lähmungen iſt nach Fouquier's Erfahrung die beſte Form vier Gran Brechnuſs in Subſtanz oder zwei Gran geiſtiges Extract, 3, 4, 5 bis 6 Mal im Tage für Erwachſene. Am gerathenſten iſt es mit ein oder zwei Doſen täglich anzufangen, und damit allmählig zu ſteigen (*Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie etc. Par Mr. Leroux etc. Tome XXXVIII.*) — In der Ruhr gab ſie Hagſtröm (*Vetensk. Acad. Handl.* 1773. *p.* 301.) im Pulver zu einem Scrupel des Morgens, und zuweilen vorher Rhabarber mit Weinſteinrahm. Einige wurden durch drei, oder vier ſolche Pulver, ohne weiteres Hülfsmittel, hergeſtellt. Er lieſs ſie mit warmem Waſſer, oder Bier, einnehmen, welches beſſer bekam, als kaltes Getränk. Für zärtliche Perſonen lieſs er Biſſen aus Krähenaugen und Electuarium Diaſcordii bereiten. Odhelius gab ſie zu 10 — 15 Gran ein- oder zweimal täglich mit gleichfalls günſtigem Erfolg. — Wiel (*Diſſ. de uſu nucis vomicae et vitrioli albi p.* 39.) verordnete Pillen aus Krähenaugenpulver und Süſsholzſaft, oder Extract von Bitterklee zu gleichen Theilen; lieſs von dieſen Pillen, welche 2 Gr. ſchwer waren, anfangs 5 Stück nehmen; vermehrte die Gabe allmählig, und ſtieg wohl bis zu zwei, ja bis zu ſechs Quentchen von jener Maſſe in einem Tage. (Murray a. a. O. S 960.)

Der Aufguſs und die Abkochung ſind minder zweckmäſsige Zubereitungen. Erſteren bereitet man, indem man auf eine halbe Unze ein Pfund kochendes Waſſer gieſst und dieſs eine halbe Stunde digerirt. Eſslöffelweiſe. Zu einem weinigen Aufguſſe

a) Bittere extractivstoffhaltige,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Krähenaugenextract. *Extractum Nucis vomicae.* Krähenaugentinctur. *Tinctura Nucis vomicae.* Geistiger Auszug der Krähenaugen. (Strychnin). *Extractum Nucis vomicae spirituosum.*		dasselbe weiſs und körnig; sein Geschmack ist unerträglich bitter, und der Nachgeschmack ist derjenigen Empfindung ähnlich, welche einige metallische Salze hervorbringen; Geruch besitzt es nicht; seine Einwirkung auf die thier. Oekonomie ist sehr heftig. Der Einwirkung der Luft ausgesetzt erleidet dasselbe keine Veränderung. Es ist weder schmelzbar noch flüchtig, denn der Wirkung des Wärmestoff's unterworfen, fliest es nur im Augenblick der Zersetzung und Verkohlung. Ueber freiem Feuer erhitzt, blähet es sich auf, wird schwarz, gibt empyrevmatisches Oel, etwas Wasser, Essigsäure, kohlensaures und Kohlenwasserstoffgas; als Rückstand bleibt eine voluminöse Kohle zurück. Mit dem Deutoxyde des Kupfers in verschlossenen Gefäſsen erhitzt, bildet es viel kohlenstoffsaures Gas, und nur Spuren von Stickstoffgas sind bemerklich, welche von kleinen Antheilen atmosph. Luft abzuhängen scheinen. Es ist demnach zersetzt in Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlenstoff. Stickstoffgas scheint nicht zu seinen Elementen zu gehören. Ungeachtet seines starken Geschmacks ist das Strychnin in Wasser beinahe unlöslich. 100 Grammes Wasser von 10° Temperatur lösen nur 0,015 Grammes; 100 Grammes kochenden Wassers 0,04 Grammes auf. Es ist demnach in 2500 Theilen kochenden Wassers löslich. Sein Hauptcharakter besteht darin, daſs es sich mit Säuren zu neutralen Salzen vereinigt. Auſser dieser alkalischen Substanz findet man in den verschiedenen Strychnosarten noch eine eigenthümliche Säure, womit das Strychnin gewöhnlich gesättigt vorkommt, der man den Namen Igasuriksäure (*acide igasurique*, von dem Worte, womit die Eingebornen in Indien die Ignatiusbohnen bezeichnen) beigelegt hat. Sie nähert sich in ihren Eigenschaften der Mekonsäure, unterscheidet sich aber wesentlich davon durch ihr Verhalten gegen die Eisensalze, deren Lösungen darin keine dunkelrothe Farbe annehmen. Die übrigen Bestandtheile der Krähenaugen sind ganz dieselben, wie in den Ignatiusbohnen (s. folgenden Arzneistoff) nur in abweichenden Verhältnissen. Sie enthalten weniger Strychninsalz, aber eine gröſsere Menge festen Oels und färbender Materie als die Ignatiusbohnen. Das Schlangenholz enthält mehr fettige Materie, weniger Strychninsalz, dagegen viel gelbfärbende Materie, und die Holzfaser ersetzt das Bassorin und Stärkemehl. (Ueber ein neues Pflanzenalkali, das Strychnin, gefunden in den Ignatiusbohnen und Krähenaugen u. s. w. Von Pelletier und Caventou. Uebersetzt aus den *Annales de Chimie etc.* 1819. *T. X. p.* 142. von Hrn. Dr. Brandes in Salz-Uffeln, in dem Berl. Jahrb. für die Pharmacie. Berlin 1820. Jahrg. XXI. S. 206 fg. — Gilbert's Annalen der Physik Jahrg. 1819. St. XI. S. 287. — Trommsdorff's N. Journ. der Pharmac. III. 2. S. 224.)

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

meistens in einigen Minuten zu dem Grade von Steifheit; dieser Zustand trägt alle Merkmale eines wahren Starrkrampfes an sich. Alle Muskeln der Gliedmassen und des Rumpfes scheinen im gleichen Masse daran Theil zu nehmen; nur das Zwerchfell scheint in einem geringern Grade oder langsamer davon ergriffen zu werden. Die Brechnuss kann krampfhafte Zusammenziehungen in den gelähmten Muskeln hervorrufen, ohne die gesunden Theile anzugreifen; in geringer Dosis genommen wirkt sie nur auf die kranken Theile; ja es scheint als empfänden diese um so mehr die Einwirkung dieses Mittels, je vollkommener sie der Bewegung und des Gefühls beraubt sind. Im Allgemeinen befinden sich die obern Gliedmassen im Zustande der Beugung, und die untern in dem der Streckung während des, durch die Brechnuss erzeugten Krampfes. Dabei belästigt dieser künstliche Starrkrampf die Kranken so wenig, dass sie während desselben schlafen können; dessen ungeachtet wird er immer während den Exacerbationen, denen er unterworfen ist, schmerzhaft; übrigens treten diese Verschlimmerungen nur bei einem gewissen Grade von Stärke ein, zeugen für die Wirksamkeit des Mittels und seinen guten Erfolg, und bestehen in schnellen und vorübergehenden Erschütterungen, die plötzlich ohne scheinbare Ursache oder bei irgend einer kleinen Bewegung, die der Kranke macht, eintreten. Ausser diesen, jedoch nicht immer erfolgenden Erscheinungen, wird durch dieses Arzneimittel der Appetit vermehrt, die Stuhlausleerungen seltner, einige Gelähmte werden wie berauscht, selbst bei schwachen Gaben. Gibt man die Brechnuss unordentlich oder ohne Maass und Ziel, so zeigen sich bedeutende Zufälle; das Reden, das Schlucken, das Athmen, das Urinlassen, geschehn mit Beschwerde, wodurch sehr lästige Beängstigungen entstehn. Alle diese verschiedenen Erscheinungen treten bei einzelnen Kranken auf bald grössere, bald kleinere Gaben ein, dauern bald nur ein paar Stunden, bald bis zum andern Tage; hat man die beschriebenen Wirkungen einige Zeit lang immer wieder erneuert, so bemerkt der Kranke, dass er wieder einige Gewalt über die lahmen Theile erlangt; Empfindlichkeit und Wärme nehmen in dem Maasse zu, als die Bewegungen weniger schwer, weniger beschränkt und weniger ungewiss werden." (Fouquier's Abhandlung über die Anwendung der Brechnuss bei Behandlung der Lähmung. Aus dem *Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie etc. Par Mr. Leroux etc. T. XXXVIII.* Ausgezogen in der medic. chir. Zeit. No. 11. Febr. 1818.).

3) Gegen spasmodische und convulsivische Krankheiten: Keichhusten (Horn), Asthma (Hahnemann), Magenkrampf, krampfhaft schmerzhafte Uebel des Kopfs, Gastrodynie, Kardialgie (Voigtel), Epilepsie (Dr. Hans Lichtenstein's Versuche mit einigen empirischen Mitteln in der Behandlung der Epilepsie, besonders den Nutzen des Zinks und der *Nux vomic.* bestätigend. Journ. d. pr. Heilk. v. C. W. Hufeland d. 1819. St. VIII. S. 77. Am wirksamsten zeigte sich die Brechnuss in veralteten, angeerbten, durch Ansteckung entstandenen Epilepsien.

4) Gegen intermittirende Fieber. Ludovici (s. Murray a. a. O.) Marcus (Prüfung des Brownschen Systems. B. I. St. III. S. 93.) Hannstroem (*Svenska Läkare Sällskapets Handlingar. Tredje Bandet. Stockholm* 1816.) Auch gegen andere periodische Krankheiten.

5) Gegen passive Durchfälle und Ruhren. Hufeland rühmt sie als tonisches schmerzstillendes Mittel, wenn die gastrischen Symptome gehoben; Hartmann bemerkte nach der Genesung eine länger als gewöhnlich fortdauernde Uebelkeit und Appetitlosigkeit. (Murray a. a. O. Voigtel a. a. O.)

6) Gegen chronische Schleimflüsse, Nachtripper, Würmer, besonders Spulwürmer, chronischen Rheumatismus, bösartige Geschwüre, Flechten, Scorbut, Wassersucht. (Vergl. Murray a. a. O.) In der Gekrösdrüsenabzehrung (*atrophia meseraica* in Verbindung mit Aland (Autenrieth).

Aeusserlich als Einspritzung gegen Ruhr (Hufeland).

Nach Hahnemann (a. a. O. S. 78.) eignet sich der Krähenaugensame nur für Personen, welche feurigen, eifrigen, hitzigen Temperaments sind, auch wohl zu stürmischem Zorne aufgelegt, unter welche Zahl gewöhnlich diejenigen gehören, welche in gesunden Tagen viel Gesichtsröthe haben. Hingegen höchst selten findet er Anwendung bei milden stillen Gemüthern von langsamer Besinnung und sehr nachgiebigem Charakter. Abends einige Stunden, vor Schlafengehen eingegeben, soll diese Arznei gelinder wirken als zu andern Tageszeiten gereicht. Am beschwerlichsten ist ihre Anwendung früh nüchtern, weil sie ihre häufigsten Symptomen früh gleich nach dem Erwachen entwickelt. Auch nach der Mahlzeit u. s. w. Unter andern finden viele, von täglichem Kaffeetrinken, oder einer aus Wein (Weingeist) und Kaffee zusammengesetzten Diät, so wie mehrere von Kopfanstrengung und anhaltenden Geistesarbeiten erzeugten chronischen Uebel durch diese Samen Hülfe.

nimmt man eine halbe bis ganze Drachme Krähenaugen mit einer Unze Wein digerirt, auf eine Gabe.

Krähenaugen-Extract, *Extractum Nucis vomicae.*

Nach Trommsdorff (Journ. d. Pharm. VI. 1. S. 114.) bereitet man dasselbe, indem man eine beliebige Menge geraspelter Krähenaugen mit noch einmal so viel heissem Wasser in einem bedeckten Gefässe übergiesst, den daher rührenden dicken Brei einige Stunden in einem eisernen Mörser gut durcharbeiten lässt, hierauf heisses Wasser hinzugiesst, damit alles eine dünne Flüssigkeit werde und sie in einem bedeckten Gefässe einige Stunden lang kocht, die schleimige Flüssigkeit dann durch ein dichtes leinenes Tuch presst, mit dem Rückstand auf die nämliche Weise noch einmal verfährt, die sämmtliche Flüssigkeit sich absetzen lässt, klar vom faserigen Bodensatz abgiesst, und dann bei dem gelindesten Feuer bis zur gehörigen Consistenz abraucht. Ein gut bereitetes Extract besitzt einen äusserst durchdringend bittern, dem Quassiaextract ähnlichen, lange im Munde anhaltenden Geschmack und eine graubraune Farbe. Zur honigartigen Consistenz abgedunstet wiegt das erhaltene Extract fast zweimal so viel, als die dazu genommenen Krähenaugen. Da es aber in dieser Beschaffenheit leicht schimmelt, so wäre es besser, wenn man es auf Porzellainteller verbreitet im Luftzuge durch Sonnenwärme zur pulverbaren Trockenheit brächte, und dann in fest verschlossenen Gefässen aufbewahrte (Ebermaier). Gabe ½, 1 — 3 Gran, in Auflösung oder Pillenform. Hufeland verordnete folgende Zusammensetzung in der Ruhr: Rec.: Extracti Nucis vomicae semiscrupulum, Mucilaginis Gummi arabici Unciam unam, Aquae Florum Sambuci Uncias sex, Syrupi Althaeae Unciam dimidiam M. S. Alle 1 — 2 Stunden 1 Esslöffel voll. Aeusserlich bedient sich Hufeland desselben mit arabischem Gummi vermischt als Einspritzung bei der Ruhr.

Krähenaugentinctur, *Tinctura Nucis Vomicae.*

Durch Digestion von einer Unze geraspelter Krähenaugen mit vier Unzen rectificirtem Weingeist bereitet. Gabe 5, 10, 15 — 40 Tropfen. Auch Hahnemann empfiehlt die geistige Tinctur des im warmen Mörser fein gepulverten Samens.

Geistiger Auszug der Krähenaugen (Strychnin). *Extractum Nucis vomicae spirituosum.*

Das nach Pelletier und Caventou bereitete Strychnin (vergl. chem. Theil) wirkt weit heftiger als der auf die gewöhnliche Weise bereitete geistige Auszug der Strychnos. Ein Viertelgrain ist hinreichend, um bei einem starken Hunde ausdauernden Starrkrampf hervorzubringen. Magendie verordnete diese Gabe einem alten Kranken von 67 Jahren, welcher an Muskelschwäche, Folge einer Hirnkrankheit, litt. Er sah darauf unzweideutige Folgen von Starrkrampf, und nach Verlauf von acht Tagen nach dieser Behandlung spürte der Kranke merkliche Besserung. Magendie hat auch die Einwirkung der Strychninsalze, der schwefel-, salpetersauren und blausauren untersucht. Alle schienen wie das Strychnin selbst zu wirken, vielleicht noch heftiger. (Ueber ein neues Pflanzenalkali, das Strychnin, gefunden in den Ignatiusbohnen und Krähenaugen u. s. w. von Pelletier und Caventou etc. in dem Berl. Jahrb. Jahrg. XXI. S. 268.)

a) Bittere extractivstoffhaltige,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
3) Ignatius- oder Sct. Ignazbohne. *Faba Sancti Ignatii (Faba indica s. febrifuga).* (Seit 1699 durch die Jesuiten bekannt, daher sie auch den Namen nach dem Stifter dieses Ordens erhalten haben.)	Die Samenkerne der melonenartigen Früchte von der Grösse und Gestalt der Bonchretien-Birnen, die mit einer harten und glatten Schale bedeckt sind, eines auf den Philippinischen Inseln wachsenden, sehr ästigen, mit gestielten eiförmigen Blättern, und langen, weissen, hängenden, nach Jasmin riechenden Blumen versehenen Baumes (*Ignatia amara L.*) — In dem weichen bitterlichen Marke dieser Früchte sind zwanzig bis vier und zwanzig Samenkerne eingeschlossen, die an der Luft stark zusammen trocknen, länglich, meistens einen Zoll lang, doch auch kleiner, etwas platt, auf der einen Seite erhaben, auf der andern vieleckig und ein wenig zusammengedrückt vorkommen. Aeusserlich sind sie feingestreift, lichtbraun, gleichsam mit einem fest aufsitzenden Mehl bestreut oder mit einer Art gelblichem Filz besetzt, wovon sie ein aschgraues Ansehn haben; inwendig sind sie grünbräunlich und etwas glänzend, hart, doch so, dass sie mit dem Messer durchschnitten werden können, von fast hornartiger Beschaffenheit. Sie besitzen einen unangenehmen, einigermassen moschusartigen, jedoch schwachen Geruch und einen äusserst bittern, im Munde lang anhaltenden Geschmack. Die grössern, schweren, noch ganz unversehrten sind die besten.	Die Ignatiusbohnen zeigen in ihrer Mischung und in ihrem übrigen chemischen Verhalten die grösste Uebereinstimmung mit den Krähenaugen. Nach Pfaff (System der Materia med. nach chem. Princ. II. §. 174. S. 101.) sind die Bestandtheile derselben: 1) Eigenthümlicher widriger Geruchstoff; 2) Giftiger bitterer Extractivstoff; 3) Schleim; 4) Parenchymatöser Stoff; 5) Thierisch-vegetabilische Materie; 6) Wachsstoff; Freie Blausäure konnte Pfaff darin nicht entdecken. Zufolge einer neuern von Pelletier und Caventou unternommenen Analyse sind die Ignatiusbohnen zusammengesetzt, aus: Igasuriksaurem Strychnin. Ein Kilogramme der Ignatiusbohnen gab 12 Grammes reinen Strychnins. Dieselbe Menge der Krähenaugen gab nur 4 Grammes. (Vergl. chem. Analyse der Krähenaugen). Wachs, Oel, Gelber färbender Materie, Gummi, Stärkemehl, Faser, (Ueber ein neues Pflanzenalkali, das Strychnin, gefunden in den Ignatiusbohnen und Krähenaugen u. s. w. Von Pelletier und Caventou. Uebersetzt aus den *Annales de Chimie etc.* 1819. *T. X. p.* 142. von Hrn. Dr. Brandes in Salz-Uffeln. S. Berl. Jahrb. d. Pharm. 1820. Jahrg. XXI. S. 206 — 268.)
4) Sibirische Schneerose, Gichtrose, Alprose. *Herba (et stipites) Rhododendri Chrysanthi.* (Rhododendron (Rosenbaum) ex ῥόδον rosa et δένδρον arbor.)	Die Blätter (und zarten Zweige) des kleinen, einen bis anderthalben Fuss hohen, im Stamme nicht über einen Zoll dicken, weitschweifigen, mit einer braunen Rinde bekleideten, auf den höchsten Sajanischen Schneegebirgen, am Flusse Jenisei, auf den höhern Alpen zwischen Sibirien und Daurien, um den See Baikal, im ganzen östlichen kalten Sibirien, auch auf niedrigeren Bergen im Kamtschatka und auf der Beringsinsel wachsenden Strauchs (*Rhododendron Chrysanthum L.*) — Die Blätter sind kurzgestielt, länglich eirund, steif, stark geadert, an beiden Enden verdünnt, am Rande zurückgeschlagen, auf der Oberfläche etwas rauh und hellgrün, auf der untern Seite glatt und blassgrün, den Lorbeerblättern ähnlich, ziemlich einzeln und abwechselnd an den Spitzen der Zweige stehend, welche mit kleinen, rostfarbigen, Blattansatzförmigen Schuppen besetzt sind. Geruch schwach, entfernt rhabarberähnlich; Geschmack merklich bitter, herb, zusammenziehend, etwas scharf. — Die Blumen sind glokkenförmig, gross, gelb, überhängend, zu acht bis zehn beisammenstehend, eine zierliche Enddolde bildend. — Gewöhnlich erhält man die Blätter nebst den Blumenknospen, an den spannenlangen, federkieldicken, mit einem bräunlichen Oberhäut-	Die von den Stielen befreiten Blätter der sibirischen Schneerose der Destillation mit Wasser unterworfen, geben ein schwach nach Kirschwasser riechendes, ein wenig opalisirendes, aber keine Spuren von Blausäure, noch irgend eines andern fremden Stoffs zeigendes Destillat. Die Abkochung ist in der Siedhitze braun und vollkommen durchsichtig, trübt sich aber beim Erkalten und setzt eine braune pulverige Substanz ab. Das bis zur Honigdicke abgerauchte Extract besitzt eine schwarzbraune Farbe, löset sich in wenigem Wasser anscheinend klar, mit schwarzbrauner Farbe, ohne etwas abzusetzen, auf, scheidet aber, sowie die Abkochung, eine braune pulverige Materie ab, die sich als oxydirter Extractivstoff verhielt, und sich vorzüglich durch seine Leichtauflöslichkeit in Essigsäure und Fällung aus derselben durch Weingeist von den übrigen Arten auszeichnete. Vier Unzen Blätter der sibirischen Schneerose enthalten: — Unze 4 Dr. 27 Gr. oxydirten Extractivstoff, 1 — 4 — 2 — löslichen Extractivstoff. — — 2 — 5 — grüne Wachssubstanz. — — 7 — 10 — durch Kali ausgezogene extractartige Substanz. — — 6 — — — Faserstoff und — — — — 16 — Verlust.

Extractiva amara.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*
Auſser den Brechmitteln dient nach Consbruch ſtarker Kaffee und ein ſtarker Fliederblumenaufguſs, nach Hahnemann Wein, Kaffe, Kampher (bei Hunden) als Gegengift.	
Die Ignatiusbohnen kommen nicht nur in chemiſcher, ſondern auch in dynamiſcher Hinſicht mit den Krähenaugen vollkommen überein, wie aus Delille's, Magendie's und Orfila's Beobachtungen hervorgeht. Das in ihnen wirkſame Princip (Strychnin) übt eine beſonders reizende Wirkung auf das Rückenmark aus und bringt einen wahren Starrkrampf hervor. Ein halber Grän in den Schlund eines Kaninchens hineingeblaſen, verurſachte nach zwei Minuten Convulſionen, nach 5 Minuten Tod unter Starrkrämpfen. Dieſelbe Quantität in einen Einſchnitt auf den Rücken eines Kaninchens gebracht, bewirkte nach 1 Minute Starrkrampf; nach drei und einer halben Minute den Tod. (Pelletier und Caventou a. a. O. Deutſches Archiv für die Phyſiologie von J. F. Meckel IV. 3. S. 476.) In bedeutenden Gaben erzeugen die Ignazbohnen: Erbrechen, Durchfall, Krämpfe, Zuckungen, unwillkührliches Lachen, Bruſtbeklemmung, Schwindel, kalte Schweiſse u. ſ. w. (Vergl. Murray a. a. O. I. S. 966. — Orfila a. a. O. §. 932. S. 379. fg.) Nach Hahnemann (reine Arzneimittellehre II. S. 128. fg.) eignet ſich die Ignazbohne, der ſehr bald aufeinander folgenden Wechſelwirkungen wegen, die ſie erzeugt, vorzüglich zu acuten Krankheiten gewöhnlicher Art und iſt daher mit Recht als eine zu groſsem Nutzen erſchaffene (Polychreſt) Arznei anzuſehn. „Ob ſie gleich in ihren poſitiven Wirkungen viel Aehnlichkeit mit denen des Krähenaugenſamens zeigt, ſo findet doch beim Gebrauche beider eine groſse Verſchiedenheit Statt, da ſchon der Gemüthszuſtand der Kranken, wo Ignazſamen dienlich iſt, ſehr von demjenigen abweicht, wo Krähenaugenſamen paſst; z. B. nicht bei Perſonen oder Krankheiten, bei denen Zorn, Eifer, Heftigkeit herrſcht, ſondern wo eine ſchnelle Abwechſelung von Luſtigkeit und Weinerlichkeit oder die andern Gemüthszuſtände Statt finden, die von Ignazſamen hervor gebracht werden.“ Beſonders empfiehlt man ſie: gegen Krankheiten mit periodiſchem Typus, Wechſelfieber, mit erhöhter Reizbarkeit des nervöſen Syſtems, Trägheit, Stockungen im Unterleibe, wenn die fieberfreien Zeiträume ſehr kurz ſind, gegen krampfhafte Engbrüſtigkeit, periodiſches Blutharnen, Fallſucht, Lähmungen u. ſ. w. „Wo ſie in einem allzureizbaren Körper, vielleicht auch in allzu groſser Gabe gereicht, eine Ueberempfindlichkeit, oder einen ängſtlichen, erhöhten Zuſtand der Empfindung, eine Uebereiltheit u. ſ. w., zuwege bringt, da dient Kaffee als homöopathiſches Gegenmittel, — wo ſie aber unpaſſend und nicht mit den Symptomen der Krankheit übereinſtimmend gewählt war, können die entſtehenden Beſchwerden nach Befinden durch Pulſatille oder Chamille, in ſeltenen Fällen von Kockelsſamen, Wohlverlei, Kampher oder Eſſig antidotiſch getilgt werden.“ (Hahnemann).	Man gibt die Ignatiusbohnen in Pulverform zu ½. 1, 2, 4 bis 12 Gran in allmählig ſteigender Doſis mit Zucker abgerieben. Da ſie ſich aber ſchwer pulveriſiren laſſen, ſo muſs man ſie auf gleiche Weiſe, wie die Krähenaugen behandeln. Um ſie ohne Verminderung der Arzneikraft zu einem feinen Pulver zu bringen, ſoll man den Mörſer (nach Hahnemann) in ſehr heiſses Waſſer ſtellen, und ſo während des Pulverns immer mäſsig warm erhalten. Derſelbe verordnet die geiſtige Tinctur dieſes fein gepulverten Samens zu einem Trilliontel bis Quatrilliontel eines Granes, und zwar am beſten früh, wenn keine Eile drängt; kurz vor Schlafengehen gegeben bringt ſie allzuviel Nachtunruhe zuwege. — Im Aufguſs mit kochendem Waſſer verordnet man ſie zu acht bis zu zwanzig Granen und darüber, zwei bis drei Mal täglich. Pharmaceutiſche Präparate aus dieſen Samen ſind nicht officinell, doch würde ſich hierzu vorzüglich das Strychnin eignen (ſ. Krähenaugen).
Die ſibiriſche Schneeroſe, deren Gebrauch Gmelin (*Flor. Sibir. Vol. 4. p.* 121. *T.* 54.) und Pallas (*Flor. Roſſ. T. I. P.* 1. *p.* 44. *Tab.* 30. Reiſe durchs Ruſſiſche Reich, B. III. S. 369. *Tab. n. fig.* 1. 2.) auf ihren Reiſen durch Sibirien und Ruſsland zuerſt haben kennen lernen, beſitzt narkotiſche, auf das Hirn- und Nervenſyſtem ſtark einwirkende Eigenſchaften. Ein concentrirter Aufguſs, welcher braun und bitter iſt, und viel Aehnlichkeit mit dem Thee Boe hat, erregt Kopfbeneblung, Schwindel, Berauſchung, Verwirrung des Verſtandes, unruhigen Schlaf, ſchreckhafte Bilder, Trokkenheit des Mundes, Durſt, Hitze, Fieberbewegungen, Brennen und Zuſammenſchnüren im Halſe, Beklemmung der Bruſt, Jucken in den Augen, in der Naſe, in der Haut, Brennen, Kribbeln, Stechen wie mit Nadeln, Ameiſenlaufen, Gefühlloſigkeit in den leidenden Theilen, Ueblichkeit, Erbrechen, bisweilen auch durchfällige Stühle, Augenthränen, häufige übelriechende Schweiſse, Hautausſchläge u. ſ. w. Auch bei mehrern Thieren bringt ſie ähnliche giftige Erſcheinungen hervor. Doch hängt die Wirkſamkeit ſehr viel von der Beſchaffenheit des Bodens und der Zeit der Einſammlung ab. Die am Baikal wachſende beſitzt mehr narkotiſche, an der Lena hingegen mehr abführende Kräfte. In Kamtſchatka iſt ihre Wirkſamkeit ſchwächer, und auf der Beringsinſel iſt der Abſud weder betäubend noch abführend; ſondern verurſacht ein Gefühl von Erſtikkung, welches ſich nach einigen Stunden wieder verliert. Die auf Bergen wachſende iſt wirkſamer, als die von niedrigen Standorten. (Vergl. Murray a. a. O. II. S. 117.) Vermöge ihres adſtringirenden und Bitterſtoffhaltigen Princips ſcheint ſie vornehmlich auf die Organe der Aſſimilation und Reproduction einzuwirken. — Schon ſeit längerer Zeit bedienen ſich die Einwohner von Sibirien, desgleichen die Koſaken und Mongolen dieſer	Man verordnet die ſibiriſche Schneeroſe 1) in Subſtanz oder Pulverform zu 5 Gran täglich drei Mal und ſteigt damit bis 20 Gran, die das erſte Mal Erbrechen, dann aber nur Uebelkeit verurſachen. (Ant. Metternich über die gute Wirkung der ſibiriſchen Schneeroſe in der Gichtkrankheit, Mainz 1810. 8.) — 2) im Aufguſs. Zur Bereitung deſſelben übergieſst man zwei Quentchen bis zu einer halben Unze mit neun Unzen Waſſer, läſst ſie damit in einem wohlverſchloſſenen Gefäſse 24 Stunden in Digeſtionswärme ſtehen, und gibt von der durchgeſeihten Flüſſigkeit eine halbe bis ganze Taſſe voll. (Dr. Alex. Bernh. Kölpin Praktiſche Bemerkungen über den Gebr. der ſibiriſchen Schneeroſe in Gichtkrankheiten. Berlin und Stettin 1779.) — 3) in Tinctur: Zwei Unzen von den Blättern werden mit einem halben Pfunde Franzbranntwein und eben ſo viel Spaniſchem Weine vierzehn Tage aufgeſtellt; was dann übrigbleibt, wenn man das Flüſſige abgieſst, wird mit einem Pfunde Waſſer gekocht, der Abſud jener Tinctur beigemiſcht, und von dieſer Miſchung werden alle Morgen 5 Eſslöffel voll genommen. (Neue Nordiſche Beyträge, B. 5. S. 399. Murray a. a. O. S. 125.) Da die Blätter der ſibiriſchen Schneeroſe ſo viele auf-

a) Bittere extractivſtoffhaltige,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	chen bekleideten Zweigen ſitzend, welche letztere einen mehr zuſammenziehenden und ſcharfen Geſchmack beſitzen. Die Einſammlung muſs während der Blüthe oder noch vor derſelben geſchehn. Sie wird verwechſelt: a) mit der ganz groſsen Alproſe (*Rhododendron maximum L.*) welche eirunde, glänzende, ſtumpfe, gerippte, am Rande ſcharfe, zurückgebogene Blätter, und trichterförmige, ſchön hochrothe Blumen hat; b) mit der roſtfarbenen Alproſe (*Rhododendron ferrugineum L.*), welche ſich durch kleinere, eiförmige, unten mit roſtfarbigen Flecken punctirte Blätter auszeichnet.	Die Stiele dieſer Pflanze enthalten dieſelben Beſtandtheile, nur befinden ſich von den im Waſſer und Kali löslichen um $\frac{1}{4}$, und von der grünen Wachsſubſtanz um $\frac{2}{3}$ weniger darin, und die Faſerſubſtanz beträgt ſo viel mehr. Die Blätter von *Rhododendron ferrugin.* enthalten ebenfalls dieſelben Beſtandtheile, aber die mit Waſſer ausziehbaren betragen in 4 Unzen nur 1 Unze 3 Dr.; dahingegen die von Chryſanthum über 2 Unzen betragen. Das davon deſtillirte Waſſer riecht aber ſtärker; jedoch iſt auch keine Blauſäure darin zu entdecken. (Chemiſche Zerlegung der Blätter der ſibiriſchen Schneeroſe (*Rhododendron Chryſanthum*). Von Hrn. G. H. Stoltze, Proviſor der Waiſenhaus-Apotheke in Halle. Berl. Jahrb. f. d. Pharm. XVIII. S. 45. Berl. 1817.)
5) Wilder-Rosmarin, Sumpf-Porſch, Poſt oder Porſt, Mottenkraut. *Herba Roriſmarini ſylveſtris ſ. Ledi paluſtris.*	Die ſchmalen ſtrichförmigen, kurzſtieligen, gleichbreiten, den Rosmarinblättern ähnlichen, am Rande zurückgerollten, unordentlich abwechſelnd ſtehenden, auf der obern Fläche glänzend dunkelgrünen, auf der untern rauhen und mit einem gelblichbraunen (eiſenroſtfarbenen) Filze bedeckten, ziemlich harten und feſten Blätter eines, in feuchten, waldigen Gegenden wachſenden, drei bis vier Fuſs hohen Strauches (*Ledum paluſtre L.*) — Sie haben friſch einen ſehr ſtarken, terpentinartigen, den Kopf einnehmenden Geruch, und einen bittern, widrigen, zuſammenziehenden Geſchmack. Man verwechſelt ſie: 1) mit den Blättern der *Andromeda polifolia*, welche lanzettförmig zugeſpitzt, auf der Unterfläche nicht mit jener roſtfarbigen Wolle überzogen, ſondern auf beiden Seiten glatt, unten bläulichweiſs, geadert und geruchlos ſind; 2) mit den Blättern der *Myrica Gale L.*, welche kleiner, länglich eiförmig, glatt, zwei bis drei Zoll lang, an der Spitze mit kurzen einzelnen Zähnen beſetzt und unten mit einem feinen weiſslichen Filze bedeckt ſind; 3) mit den Blättern der *Polygala chamaebuxus*, welche eirund, oben ſpitzig zulaufend und mit einer in dünne Faden ſich endigenden Rippe bezeichnet ſind.	Das über den Poſt deſtillirte Waſſer zeigte einen angenehmen Geruch, der einigermaſsen dem Geruche der Roſen ähnlich war; das wäſſerige Extract hatte einen erſt ſüſslichen, dann bittern, hintennach zuſammenziehenden Geſchmack; das geiſtige Extract ſchmeckte in hohem Grade bitter und zuſammenziehend. Das durch trockne Deſtillation erhaltene Oel hatte eine einigermaſsen theerartige Conſiſtenz und einen höchſt widrigen Geruch; der durch abſteigende Deſtillation erhaltene Geiſt hatte Aehnlichkeit mit dem aus dem Weinſtein durch Deſtillation erhaltenen Spiritus, und einen brenzlichen Geruch. Er tödtet Wanzen, die damit beſprengt werden, augenblicklich. Daſs der zuſammenziehende Stoff des Poſt nicht mit dem eiſengrünenden Stoffe des Catechu übereinkomme, erhellt daraus, daſs ein ſehr verdünnter Aufguſs deſſelben von der Auflöſung des Eiſenvitriols eine roſtbraune Farbe annimmt. (J. P. Weſtring *Diſſ. de Ledo paluſtri Praeſ. à Linné Upſal.* 1775. *p.* 8. — Pfaff a. a. O. V. S. 120). — Nach Rauchfuſs geben vier Unzen Porſtblätter, eine Drachme ätheriſches Oel, eine Drachme, dreizehn Gran Harz und ſechs Drachmen gummiges Extract, aus welchem letztern ſich $\frac{1}{2}$ Gran ſalzigſaure Magneſie, ſieben Gran metalliſches Eiſen, ein Scrupel Harz, vier Gran Kalkerde, zehn Gran Gyps und aus der Aſche des ausgezogenen und verbrannten Rückſtandes zehn Gran ätzendes Alkali, ein Scrupel Gips und vier Gran Eiſen darſtellten. (*J. C. Rauchfuſs diſſ. de Ledi paluſtris natura et viribus. Jena* 1793. überſ. in Trommsdorff's Journ. d. Pharmac. III. St 1. S. 189.)
6) Taxusblätter, Eibenbaumblätter. *Herba ſ. Folia Taxi.* (Gr. *Σμίλαξ* ſ. *μίλος Theophr.*)	Die dicht aneinander ſtehenden, flachen, ſtrichförmigen, ganzrandigen, am Rande ſcheinbar zurückgebogenen, ſteifen, härtlichen, einen bis anderthalb Zoll langen, ſpitzigen, den Tannenblättern ähnlichen, nur etwas breitern Nadelblätter eines in Europa und Kanada, an bergigen und ſteinigen Orten wildwachſenden, bisweilen auch in unſern Gärten gezogenen Baumes (*Taxus baccata L.*). Sie ſind auf der an einigen Zweigen dunkelgrünen, an andern gelbgrünen glänzenden Oberfläche mit einer erhabenen Linie, und auf der matthellgrünen	Die Taxusblätter ſind noch nicht ſorgfältig genug geprüft worden. Auf glühende Kohlen geworfen, kniſtern ſie, ehe ſie ſich entzünden; zur Aſche gebrannt, geben ſie ein feuerfeſtes Laugenſalz von harzigem Geſchmack, welches den Violenſaft grün färbt, mit Säuren aufbrauſet und mit denſelben verſchiedene Salze bildet. Ein weſentliches Salz konnte Gaterau nicht daraus darſtellen. Um das wäſsrige Extract aus den Blättern zu bereiten, wurden die friſchen Zweige vorher in einem Mörſer zerſtampft, wobei ſich ein ſtarker, widriger, den

Extractiva amara.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Pflanze als eines bekannten Hausmittels gegen gichtiſche Beſchwerden. Auch die Jäger an der Lena und diejenigen, welche das Fraueneis graben, trinken den Abſud um die Müdigkeit und die Schmerzen aus den Gliedern zu vertreiben. Durch wiederholte kliniſche Beobachtungen, welche Kölpin, Home, Gruner, Stark, Weismantel, Löffler, Metternich u. A. angeſtellt haben, iſt die Heilkraft dieſes Mittels bei atoniſcher Gicht und Rheumatismus beſtätigt worden. Sie paſst nicht, wo Entzündung, gaſtriſche Unreinigkeiten, Fieber zugegen ſind; doch ſoll ſie robuſten Perſonen beſſer zuſagen als ſchwächlichen und erſchöpften. Auſserdem hat man ſie auch bei paralytiſchen Affectionen, chroniſchen Hautausſchlägen, blutigen Bauchflüſſen, Nierenſchmerzen mit Nutzen angewendet. (Vergl. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 247.) Man ſieht es als ein günſtiges Zeichen von Wirkſamkeit an, wenn nach dem Gebrauche dieſes Mittels in den leidenden Theilen ein anhaltendes Gefühl von Nadelſtichen, oder als wenn Ameiſen darin herumkröchen, wahrnimmt. — Trinkt man, um die Hitze und den Durſt zu löſchen, der durch dieſes Mittel erregt wird, ſogleich Waſſer nach, ſo erfolgt gewöhnlich ein heftiges aber heilſames Erbrechen.

lösliche Beſtandtheile enthalten, ſo iſt es in arzneilicher Hinſicht wohl am beſten, dieſelben in Pulvergeſtalt zu geben. Die wirkſamſte Materie darin iſt wahrſcheinlich das leicht lösliche Extract, welches auch allein auf den Geſchmack bedeutend wirkt. Das deſtillirte Waſſer genoſs Stoltze zu einer Unze, ohne Wirkung davon zu ſpüren, und daher iſt auch gewiſs das Extract eine gute Zubereitung. Auch die mit wäſsrigem Weingeiſt bereitete Tinctur enthält die wirkſamen Beſtandtheile. (G. H. Stoltze, Chemiſche Zerlegung der Blätter der ſibiriſchen Schneeroſe im Berl. Jahrb. f. d. Pharmac. f. chem. Thl.)

Die Blätter des wilden Rosmarins beſitzen ebenfalls narkotiſche Eigenſchaften. Sie erregen nach Linné (*Flora Lapponica p.* 121.) unbändige Trunkenheit, nach Pallas (*Flora Roſſica Tom. I. P. II. S.* 94.) Verſtandloſigkeit und heftigen Kopfſchmerz. Ehedem, und auch jetzt noch, bediente man ſich deſſelben an vielen Orten ſtatt des Hopfens zum Bierbrauen, wodurch das Bier heftig berauſchende und Kopfſchmerz erregende Eigenſchaften bekommt. — Es iſt ein kräftiges Mittel gegen Ungeziefer, vorzüglich gegen Läuſe (bei Schweinen und Rindern), Motten und Bettwanzen. — Innerlich genommen erregen kleine Gaben nach Hahnemann (reine Arzneimittellehre B. IV. S. 152. — 172.): Trunkenheit, Taumlichkeit und Wüſtheit im Kopfe, Kopfweh, Blüthchen und Blutſchwäre an der Stirne, wie bei Branntweinſäufern, höchſte Erweiterung der Pupillen, Flimmern vor den Augen, Augen-Thränen, Zuſchwären der Augenlieder, Getöſe in den Ohren, wie vom Lauten mit Glocken oder Sturmwind, böſen Hals mit feinſtechendem Schmerze, Mangel an Appetit, Würmerbeſeichen, Bauchweh, wie in der Ruhr, mit Blutfluſs aus dem After, Harnfluſs, nächtliche Pollutionen, verſtärkte Monatreinigung, beengtes ſchmerzhaftes Athmen, Luftröhr-Aſthma, Auswurf hellrothen Blutes, bei heftigem Huſten, Heiſerkeit und Schmerzen in der Bruſt, Eiterauswurf, Hautausſchlag, Lendenweh nach dem Sitzen, Geſchwulſt und ſpannenden Schmerz im Knie beim Gehen, hartnäckige Fuſsgeſchwulſt, Hitze an Händen und Füſsen, Schlafloſigkeit, allgemeine Kälte und Froſt, Hitze, Schweiſs, Aengſtlichkeit, Schreckhaftigkeit u. ſ. w. Demnach ſoll dieſe ſehr kräftige Arznei gröſstentheils nur für langwierige Uebel, bei welchen vorzüglich Kälte und Mangel an thieriſcher Wärme vorwaltet, paſſen, und ihre Wirkungsdauer ſich bei groſsen Gaben bis auf vier Wochen erſtrecken.

Beſondere Empfehlung: a) gegen Keichhuſten (vorzüglich von ſchwediſchen Aerzten); nach Murray (a. a. O.) ſoll es nur im Anfange des Keichhuſtens nützlich ſeyn. b) gegen Bräune, ſowohl innerlich als äuſserlich (Scopoli, Jacquin, Weſtring). c) Gegen Durchfälle und Ruhren, (Björnland, Odhelius). d) Gegen chroniſche Hautkrankheiten, Kopfgrind, Krätze (Weſtring), Blaſenausſchlag (Odhelius), Elephantiaſis, Flechten, veneriſche Geſchwüre, ſowohl innerlich als äuſserlich. (Vergl. Murray u. d. daſelbſt a. S.), Contracturen, gichtiſche und rheumatiſche Schmerzen (ebendaſelbſt).

Die übeln Zufälle, welche durch unzweckmäſsigen Gebrauch dieſes Mittels entſtehen, ſollen (nach Hahnemann) durch öfteres Riechen an geiſtige Kampherauflöſung, oder öftere Einnahme eines Tropfens derſelben, gehoben werden.

Man verordnet gewöhnlich den Aufguſs von einer halben Unze der wilden Rosmarinblätter mit acht Unzen Waſſer durch halbſtündige Digeſtion bereitet, Eſslöffelweiſe. Man kann ihn auch mit Milch oder Molken verbinden. Zum äuſserlichen Gebrauche bedient man ſich des concentrirten Abſudes als Waſchmittel oder als Gurgelwaſſer, desgleichen zu Bähungen und Bädern.

Hahnemann (a. a. O.) empfiehlt das ſchnell getrocknete und gepulverte Sträuchelchen des *Ledum paluſtre* mit zwanzig Theilen an Gewichte, Weingeiſt zur Tinctur ausgezogen. Die Gabe in Krankheitsfällen, denen der Porſt homöopathiſch angemeſſen iſt, hat er durch vielfältige Verſuche und Erfahrungen auf einen Tropfen quintillionfacher Verdünnung der Tinctur herabzuſtimmen nöthig gefunden.

Um das Ungeziefer bei Thieren zu vertreiben, bedient man ſich des Abſudes als Waſchmittel. Legt man es in die Kleidungsſtücke, ſo ſchützt es dieſelben vor den Motten. Um die Bettwanzen zu vertreiben ſoll man das Kraut zwiſchen die Bett-Tücher und Kiſſen legen, oder man ſoll die Wände und Bettſtellen mit einem ſtarken Abſude waſchen, oder mit dem deſtillirten Geiſte des Krautes beſprengen.

Ueber die narkotiſchen Wirkungen des Taxus ſind die Meinungen der Aerzte und Naturforſcher getheilt. Einige, beſonders ältere Aerzte, ſchreiben allen Theilen dieſes Baums, ſogar der Ausdünſtung deſſelben im Schatten giftige Eigenſchaften zu, andere halten ſie für unſchädlich, und glauben, daſs ſowohl die Blätter als auch die Beeren ohne Nachtheil von Menſchen und Thieren genoſſen werden können. Indeſſen beweiſen doch die Erfahrungen, welche Dioskorides, Galen, Plinius, Julius Cäſar, Theophraſtus Ereſius, Matthiolus, Joh. Bauhin, Haller, Percival, Gmelin, Selle, Murray, Brandis, Havemann, Harmand, Orfila u. A. hierüber angeſtellt haben, daſs die Blätter nicht ohne Gefahr ſowohl von Menſchen, als Thieren genoſſen werden können. Vorzüglich

Auf die Wirkſamkeit dieſes Mittels ſcheint die Verſchiedenheit des Alters, des Geſchlechts der Bäume, der Jahreszeit, des Bodens, des Standortes, vielleicht auch der Spielarten einen groſsen Einfluſs zu haben. Dioskorides ſchreibt den Narbonenſiſchen und Plinius den Spaniſchen und Arkadiſchen Taxusbäumen ein wirkſameres Gift zu. Man gibt das Pulver der getrockneten Blätter zu 1 bis 5 Gran mit Zucker abgerieben. Harmand läſst mit drei bis vier Granen anfangen, und allmählig ſo lange ſteigen, bis Schwindel, Ueblichkeit, Durch-

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Taxusblätter-Extract. *Extractum Taxi e foliis.*	Unterfläche scheinbar mit zwei glänzenden Seitenlinien, wirklich aber mit einerglänzenden Mittellinie bezeichnet, an der Basis zusammengezogen und mit einem sehr kurzen, an den Zweigen herablaufenden Stiele versehen. Geschmack widerlich klebrig-schleimig, bitterlich, hintennach etwas scharf; Geruch dumpfig, unangenehm, betäubend, aber schwach. Die Beeren sind länglich, roth, saftig, mit einem klebrigen Fleische von faulem, süsslichem Geschmack angefüllt. (Ueber die giftige Eigenschaft der Beeren sind die Meinungen der Aerzte verschieden.)	Kopf aber nicht angreifender Geruch entwickelte, dann mit Wasser übergossen, welches eine Zeit lang darüber stehen blieb, und dann allmählig eingedickt. Das auf diese Weise bereitete Extract hatte einen bittern, dem Erdrauch-Extracte ähnlichen Geschmack, auf glühende Kohlen geworfen, bläserte es sich auf, und gab einen dicken Rauch, woraus man auf harzige Bestandtheile schloss, welche durch Weingeist noch mehr ausgezogen wurden. Nach Verlauf von zwei Minuten hatte der Weingeist schon eine rothgelbe Farbe angenommen und einen beträchtlichen Theil des Extracts aufgelöst. Nachdem die Tinctur filtrirt und der Weingeist verdunstet war, erhielt man aus einem Quentchen von dem wässrigen Extracte sechs und zwanzig und einen halben Gran eines harzigen, mit einigen gummösen Theilen noch versehenen Extracts. Woraus sich ergibt, dass die Blätter nicht nur eine grosse Quantität harziger Stoffe enthalten, sondern auch dass dieselben mit den gummichten Bestandtheilen sehr innig verbunden sind. (*Gaterau* in *Journ. de Med.* 1789. *Oct.* Hufeland's Annalen, B. I. S. 138. Murray a. a. O. II. S. 780.)
7) Giftsumachblätter, Wurzelsumachblätter, Blätter des wurzelnden Sumachs. (Gifteiche, haarige Gifteiche). *Folia Rhois radicantis s. Toxicodendri.* (*Toxicodendron* Giftbaum *e* τοξικὸν *venenum et* δένδρον *arbor*). Giftsumach-Extract. *Extractum Rhois radicantis s. Toxicodendri.*	Die Blätter zweier Strauchgewächse, welche in Nordamerika, vorzüglich in Virginien und Kanada, an feuchten schattigen Orten und am Ufer der Flüsse wild wachsen, bei uns in Gärten gezogen werden, nach neuern botanischen Untersuchungen aber nur als Varietäten einer und derselben Pflanzenart anzusehen sind. Der Stamm ist niedrig, etwa sechs bis acht Fuss hoch, theilt sich in viele Aeste und Zweige, deren Gelenke viele braune Fasern treiben, die, wenn sie die Erde erreichen, oder die Rinde nahestehender Bäume oder eine Wand berühren, überall Wurzel fassen und dann zur Unterscheidung *Rhus radicans* genannt werden. Bosc (in den *Actes de la Soc. de med., chir. et pharm. à Bruxelles* 1800. *Tom. I. Part. II. p.* 136 — 167.) der sich um die genauere Kenntniss dieser Pflanze sehr verdient gemacht hat, gibt davon folgende Beschreibung: Die Wurzel ist holzig, seitwärts treibend, röthlich, mit wenigen Fasern; der Stiel holzig, wurzelnd, ästig, oft gebogen, und zerbrechlich; die Rinde graubraun. Die Aeste stehen wechselweise, sind ganz dem Stengel ähnlich; die obern allein wurzelnd, die untern stehen senkrecht auf dem Stengel; sie sind sämmtlich lang, fein, selten gezweigt und tragen nur an ihrer Spitze Blätter und Blüthen auf den jährigen Trieben. Die wurzelnden Fäserchen sind mehr oder weniger zahlreich, entstehen unterhalb des untersten Blatts an dem äussersten Ende der Sprossen des vorhergehenden Jahres. Die Blätter stehen wechselweise, gedreiet, und entfalten sich gewöhnlich in der Zahl 4 oder 5 auf dem jährigen Triebe; der gemeinschaftliche Blattstiel ist an seiner Basis angeschwellt, fast cylindrisch, mehr oder weniger haarig, 3 oder 4 Zoll lang und eine Linie breit; die Blättchen sind oval, lanzettförmig, zugespitzt, bald eckig, bald unausgeschnit-	Ueber die chemische Natur dieses überaus scharfen und flüchtigen Stoffs ist noch ein grosses Dunkel verbreitet. Die meisten Naturforscher glauben, dass die giftige Eigenschaft des Sumachs in dem milchigen Safte existire; auch Bosc (a. a. O.) sagt, dass die tödtliche Wirkung in dem gummiharzigen Safte der Pflanze enthalten sey. Da aber die Ausdünstung des Rhus ähnliche, sogar noch empfindlichere Wirkungen als die berührte Pflanze hervorbringt: so glaubt Hr. van Mons (Abhandl. über den *Rhus radicans*. Aus den *Actes de la Soc. de méd. chir. et pharmac. etc.* übers. in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. IX. St. 1. S. 222.) durch mehrere Beobachtungen sich überzeugt zu haben, dass die übeln Folgen des Rhus durch eine eigenthümliche gasförmige Substanz hervorgebracht werden, die sich nur aus der lebenden Pflanze und zwar im Schatten, oder in Abwesenheit der Sonne, entwickelt. Dieser eigenthümliche Grundstoff soll aus einem sehr verbrennlichen Wasserkohlenstoff (Hydrocarbon -- ähnlich dem ansteckenden und krankheitverursachenden Gase —) zusammengesetzt seyn, das sowohl im Stengel als in den Blättern der Pflanze existirt, und viel Gerbestoff und Gallussäure, aber wenig grünen Saft enthält; ungeachtet der dunkeln Farbe ihrer Blätter, findet man fast gar kein Harz, und sehr wenig Gummistoff. Die Grundlage der schwarzen Materie in der lebenden Pflanze scheint eine im Wasser sehr auflösliche wasserstoffhaltige Kohle zu seyn, die dem Wasser eine beinahe blassgrüne Farbe mittheilt. Sie vertrocknet im Stengel und in den Blättern ohne ihre Farbe zu ändern u. s. w. Achard (in von Crell's chem. Annal. B. I. S. 387. u. S. 494. fg.) untersuchte den milchigen Saft, womit alle Theile dieser Pflanze angefüllt

Acria.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

ſcheinen ſie auf das Hirn- und Nervenſyſtem einzuwirken. Kleine Gaben bringen wenig in die Sinne fallende Erſcheinungen hervor, gröſsere erzeugen Schwindel, Betäubung, Schlaf, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall, Stuhlzwang, Harnſtrenge, Ausfluſs eines ſcharfen und zähen Speichels, klebrige und ſtinkende Schweiſse, Jucken und Röthe der Haut, frieſel- oder rothlaufartigen Ausſchlag, Petechien, Striemen, Auflöſung des Blutes, Brandflecke, Blutflüſſe, Convulſionen, Lähmungen u. ſ. w. Nach dem Tode gehen die Leichen ſehr ſchnell in Verweſung über. Pferde, Rinder, Schaafe und Ziegen hat man nach dem Genuſs der Blätter fallen ſehen. Die Thiere ſcheinen ſich anfangs wohl dabei zu befinden, freſſen mit Luſt, fallen aber plötzlich nieder, und ſind unter einer Art Gebrüll, das ſie ausſtoſsen, in demſelben Augenblicke todt. Bei der Oeffnung findet man wenig Spuren von Entzündung. Aus einem von Percival erzählten Falle erhellet, daſs das in den Blättern enthaltene Gift zu den flüchtigen gehören müſſe, weil das Pulver von trocknen Blättern ganz unſchädlich war. Brandis glaubt, das Taxusgift komme den thieriſchen Giften am nächſten, und habe unter den Giften aus dem Pflanzenreiche die meiſte Aehnlichkeit mit dem Tabaksöle. (Vergl. Murray a. a. O. II. S. 779. fg.)

Beſondere Anwendung: a) gegen rheumatiſche Beſchwerden (Gaterau); b) gegen Epilepſie (Harmand, Hufeland, Bucholz), c) gegen Unterdrückung des Monatsfluſſes und daher rührende Bleichſucht; Hufeland glaubt eine groſse Aehnlichkeit zwiſchen dieſem Mittel und dem Sadebaum wahrzunehmen; d) gegen hartnäckige Wechſelfieber, beſonders Quartanen (Harmand); e) gegen Rhachitis (Harmand); f) gegen Hundswuth (Gleditſch); g) gegen Vipernbiſs (Sueton); Hufeland vermuthet, daſs es, ſo wie die Sabina, auch gegen ſcorbutiſche und carióſe Geſchwüre wirkſam ſeyn müſſe. (Annal. B. I. S. 149) Ueber die Heilkräfte dieſer Pflanze ſ. Murray a. a. O. — C. Loder *reſp. J. C. L. Reddelien de Taxo baccata L. Jen.* 1794. 4.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

fälle u. ſ. w. eintreten, dann aber die Gaben wiederum vermindern. Er gab nie mehr als zwei Quentchen von dem Pulver der Rinde und der Blätter, von dem mit Waſſer oder Wein bereiteten Extracte aber höchſtens zwölf Gran, in einem Tage, entweder auf ein Mal oder in getheilten Portionen und lieſs jedesmal einige Taſſen von einer mit Zukker verſüſsten Ptiſane von Weizenmehl nachtrinken (Murray).

Taxusblätter-Extract, *Extractum Taxi e foliis.* Grünlichbraun, undurchſichtig, bitterlich. Wird am häufigſten verordnet. Man gibt es zu 1 bis 5 Gran in Auflöſung oder Pillenform. Gegen Amenorrhöe verordnete Murray vier bis ſechs Gran von dem Extracte, in einem deſtillirten Waſſer aufgelöſt, zwei Mal täglich mit günſtigem Erfolg. Hecker (Arzneimittellehre I. S. 458.) gab daſſelbe in Verbindung mit Queckſilber bei einer Unterdrückung der Menſtruation von Entzündung und Verhärtung der Gebärmutter. Gaterau fand, daſs das Taxusextract in kleinen Gaben auf die Nerven, vorzüglich des Magens, wirkte, die Action der Speicheldrüſen vermehrte; in gröſsern Gaben aber den Stuhlgang beförderte. Löbenſtein-Löbel (Weſen und Heilung der Epilepſie. Leipz. 1818. S. 281.) gab daſſelbe zu 1 — 2 Gr. bei rein ſenſibeln und ſecundären Epilepſien, beſonders wenn ſie als Folgekrankheiten unterdrückter Menſtruation auftraten. Man ſoll bisweilen den Anfall verhindern können, wenn man es reicht, ſo wie ſich die Vorboten der Epilepſie zu erkennen geben, und dieſs iſt der Fall, wo ſich die *aura epileptica* in den untern Extremitäten oder den Rücken herauf durch eine aufſteigende Wärme oder Kälte ankündigt.

Die Wirkungen des Giftſumachs ſind nach der Beſchaffenheit und Empfänglichkeit des Organismus, der Zartheit der ausgeſetzten Theile und der Intenſität des damit in Verbindung gebrachten ſcharfen Stoffs bald mehr bald weniger hervorſtechend. Schon die Ausdünſtung, noch mehr aber die unmittelbare Berührung, beſonders der friſchen Blätter, bringt eigenthümliche Zufälle hervor, die in ihrem Ausbruche und Verlaufe die gröſste Aehnlichkeit mit acuten Hautausſchlägen, namentlich mit Blattern, Maſern, Scharlach u. ſ. w. zeigen. Selbſt darin findet eine gewiſſe Uebereinſtimmung Statt, daſs einige Individuen mehr, andere weniger Empfänglichkeit für die Einwirkung dieſes Stoffs haben, ja einige ſich ganz ungeſtraft derſelben ausſetzen können, wie die Verſuche beweiſen, welche Dudley More, Boſc, van Mons u. A. hierüber angeſtellt haben. Dem Ausbruche der Entzündung und des Exanthems ſcheint ein wahres Eruptionsfieber voranzugehen, worauf, oft erſt nach einigen Tagen, Jucken, Blaſen, Entzündung der Haut und Anſchwellung vorzüglich der Hände, des Geſichts, der Geſchlechtstheile, des Scrotums, der Vorhaut u. ſ. w. erfolgt. Die Eruption der Bläschen, oder Blätterchen, die bei ihrem erſten Ausbruche viel Aehnlichkeit mit Krätzpuſteln haben, zeigt ſich zuerſt an den Händen, beſonders wenn man die Blätter damit angefaſst oder gepflückt hat, hierauf an den Armen, dann an den Beinen, auf der Bruſt und im Geſichte. Zugleich verbindet ſich damit Trockenheit im Halſe, Durſt, Jucken über den ganzen Körper, vorzüglich an den Theilen, wo ſich der Ausſchlag befindet, am vierten Tage nimmt die Geſchwulſt mehr zu, die Hände werden mit zuſammenflieſsenden Puſteln bedeckt, ſo daſs man kaum und nur mit Schmerz die Finger bewegen kann, die Haut im Geſichte wird roth, auf den Händen blaſs, das Geſicht verliert ganz ſeine Geſtalt, Naſe, Ohren, ein Theil des Halſes ſchwellen auf, die Augen flieſsen faſt ganz zu, doch ohne Entzündung u. ſ. w. So wie die Geſchwulſt nachläſst, ſchält ſich die Oberhaut nach und nach ab. Krüger bekam jedesmal an den Händen, womit er die Blätter gepflückt, ſchwarze Flecken, auch dann, wenn die eigentliche Ausſchlagskrankheit ausblieb. (Bemerkungen über die Wirkungen des *Rhus radicans* oder *Toxicodendron* auf den äuſsern Theil des menſchlichen Körpers, von F. W. Krüger in Roſtock, im Archiv für die Pharmac B. I. S. 261.) Eine ähnliche intereſſante Beobachtung hat Schwägrichen mitgetheilt. (Journ. der Erf. I. St. 4. — Annal. d. Heilk. XI. 4. S. 326.) Von der Roſe unterſcheidet ſich der Hautausſchlag durch eine etwas weniger rothe Farbe und durch die damit verbundenen Blaſen. Der

Ueber die zweckmäſsigſte Art und Weiſe den Giftſumach innerlich anzuwenden, ſind noch keine beſtimmten Regeln feſtgeſetzt worden. Man gibt ihn 1) in Pulverform und zwar das Pulver der ſorgfältig getrockneten und vor dem Tageslicht geſchützten Blätter zu ¼ bis 4 Gran und ſteigt damit allmählig bis auf 20 Gran. — Alderſon (a. a. O.) zieht dieſe Form allen übrigen vor. Auch kann man ſich deſſelben in Verbindung mit dem Extract ſehr gut zur Bereitung von Pillen bedienen. 2) im Aufguſs. — Sybel (a. a. O.) verordnete (bei einer Lähmung der untern Extremitäten) den Aufguſs der Blätter des *Rhus radicans* und zwar von einer Drachme auf ein Pfund Waſſer, welches allmählig bis zu 7 Drachmen vermehrt wurde. — Alderſon (a. a. O.) ſagt, er habe faſt gar keine Wirkung im Blätteraufguſſe gefunden

Giftſumach-Extract, *Extractum Rhois radicantis. ſ. Toxicodendri.*

Nach van Mons (a. a. O.) kann man daſſelbe auf eine fünffache Weiſe darſtellen, nämlich aus den friſchen Blättern, aus den oxydirten Blättern, aus dem Safte der Blätter, aus den getrockneten Blättern und endlich ohne Feuer. — Um das Extract aus friſchen Blättern zu bereiten, ſchneidet man die Blätter ab und wirft ſie in friſches Waſſer; nachher läſst man ſie zweimal aufkochen, dunſtet die Abkochung ab, und bringt ſie bei einer ſorgfältig und vorzüglich in dem Augenblicke, wo die Operation ſich ihrem Ende nähert, gemäſsigten Wärme in die Extractform. — Das Extract aus oxydirten Blättern, oder aus dem präcipitirten Safte erhält man, wenn man die friſch geſammelten Blätter mit einer hölzernen Keule in einem marmornen Mörſer ſtöſst, und die ausgedrückte Materie der Luft ausſetzt, wo ſie von Zeit zu Zeit umgewendet werden muſs, bis ſie durchaus ſchwarz

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	ten, bald glatt, bald haarig, aber immer mehr nach unten zu, noch mehr auf den Nerven; die mittlern ſind 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, die untern feſt ſitzend und ungleich, durch eine groſse Nerve getheilt; das obere langgeſtielt; wenn Winkel vorhanden, ſo ſind ſie in geringer Anzahl da, immer ſtumpf und zeigen ſich nur in der Mitte, am öfterſten in der Entfernung von Zweidritttheil der Länge u. ſ. w. Das ganze Gewächs enthält einen milchartigen, braungelben, an der Luft ſchwarzwerdenden, ſcharfen, giftigen, ſowohl durch Berührung und Ausdünſtung, beſonders für gewiſſe Perſonen, höchſt gefährlichen Saft, mit welchem Leinwand und Tuch dauerhaft und ſchön ſchwarz gefärbt werden kann. Die friſchen Blätter müſſen am zweckmäſsigſten im Frühjahre oder auch im Herbſte, bei hellem Tageslichte, und mit der Vorſicht, daſs man Hände und Geſicht wohl verwahrt, eingeſammelt werden.	ſind. 18 Unzen 6 Quentchen Blätter gaben durch Auspreſſen 8½ Unze grünen Saftes, woraus ſich ein grüner Bodenſatz abſonderte. Dieſer Saft hatte einen ſehr ſtarken und widrigen Geruch, der mit dem Geruche klein gehackter Blätter vom grünen Kohle die meiſte Aehnlichkeit hatte. Der zur Syrupsconſiſtenz abgerauchte Saft hatte allen Geruch verloren. Der Saft ſelbſt röthete die Lackmustinctur nicht, durch ſalpeterſaures Silber wurde ein reichlicher, erſt weiſser, dann aber auch an einem finſtern Orte ſchwarz werdender, und durch ſalpeterſaures Queckſilber ein gelber Niederſchlag darin hervorgebracht. Salpeterſaures Silber wurde nicht davon gefällt. Der Rückſtand vom Auspreſſen lieferte gummigen Extracts 4 Quentchen 2 Scrupel, Harzes 3 Quentchen 10 Gr. — Das Holz des Giftbaumes, Harz und gummöſe Theile; die Wurzeln des Giftbaumes: Harz; gummöſe Theile; Kali und Kalk. (John's chem. Tab. der Pflanzenanalyſ. S. 38. — Pfaff a. a. O. B. V. S. 210 — 217.)
Giftſumach-Tinctur. *Tinctura Rhois Radicantis ſ. Toxicodendri.*		
Aufgegoſſenes Oel des Giftſumachs. *Oleum infuſum Rhois radicantis.*		
Deſtillirtes Giftſumachwaſſer. *Aqua deſtillata Rhois radicantis.*		
8) Eiſenhutblätter, Sturmhutblätter, Wolfskraut, Narrenkappe. *Herba Aconiti.* Gr. *Ἀκόνιτον* ab *ἀκόνιτη*. Quae, quia nascuntur dura vivacia caute, Agreſtes aconita vocant. *Ovid.* Metam. VII. 420. (Confer. Dictionnaire des ſciences medicales Tom. XXXV. p. 175.) Eiſenhut-Extract. *Extractum Aconiti.*	Es gibt vier Arten von Eiſenhut (*Aconitum*), welche in der Arzneikunſt angewendet werden und in ihren Heilkräften wenig von einander verſchieden ſind: 1) *Aconitum Napellus*, ausdauernd, auf den ſchweizeriſchen, öſterreichiſchen, ſchleſiſchen Alpen und im Schwarzwalde wildwachſend, hat einen einfachen, runden, glatten, gegen zwei Fuſs hohen Stengel, mit wechſelsweiſe ſtehenden, durchaus geſtielten, handförmigen, fünf oder neunmal tiefgeſpaltenen Blättern, deren Einſchnitte wieder ſehr tief getheilt, ſchmal linienförmig und ſtumpf zugeſpitzt ſind, auf der obern Fläche ſind ſie dunkelgrün, auf der untern hellgrün, auf beiden glänzend. Die dunkelblauen, glatten Blumen, deren oberes Blumenblatt ganz kurz gewölbt,	Die Beſtandtheile des Eiſenhuts ſind nach Steinacher (*Journ. de Phyſ.* 1808. *Mars p.* 234. Hufeland's Journ. 1809. Octbr. S. 151.): grünes Satzmehl, eine gasförmige, wahrſcheinlich giftige Subſtanz, ſalzſaures Ammonium, kohlenſaurer und phosphorſaurer Kalk. — Nach Bucholz (Analyſe des *Aconitum medium Schraderi*, im Taſchenb. für Scheidekünſtler auf das Jahr 1812. S. 117. fg.) verloren 1000 Theile der zarten von den Blattſtielen befreiten, eben aufgebrochenen Blätter beim behutſamen Trocknen 837,5 flüchtige Beſtandtheile, gröſstentheils Feuchtigkeit. Im Waſſerbade aus einer Retorte für ſich deſtillirt, gaben 10 Unzen friſches Kraut nur anderthalb Unzen Flüſſiges, welches ſich durch einen krautartigen betäubenden und beiſsenden, dem Löf-

Acria.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

von dem auf die Haut gebrachten Safte bewirkte Ausschlag ähnelt, dem äussern Ansehn, dem Verlauf und der Dauer nach, dem Pemphigus am meisten. Auch Krüger bestätigt die schon früher gemachte Erfahrung, dass die Berührung und Ausdünstung der Blätter bei heiterm Wetter und hellem Sonnenschein gefahrlos, bei trübem regnigten Wetter dagegen besonders am Abend und in der Nacht vorzüglich schädlich sey. Auf Thiere scheint dieses Gift minder gefährlich zu wirken. (Vergl. van Mons a. a. O. S. 218) — Innerlich genommen sind die Zufälle minder bedeutend, doch bewirkte ein schwacher Aufguss (nach Dufresnoy) gelinde Magenschmerzen, vermehrte Hautausdünstung, Harnabgang, Ekel, Krämpfe, Jucken und Brennen in der Haut, Schwindel, Kopfschmerz, Zuckungen, entzündliche Geschwulst in den gelähmten Theilen u. s. w. (S. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 47.) — Ausführlicher handelt S. Hahnemann von den Wirkungen dieser Pflanze (Reine Arzneimittellehre II. S. 314 — 364.) — Orfila (a. a. O. III. §. 812.) schliesst aus den hierüber angestellten Beobachtungen: „1) dass der wirksame Theil des Wurzel-Sumachs derjenige ist, welcher sich im gasförmigen Zustande entwickelt, wenn er nicht die Sonnenstrahlen empfängt; 2) dass er wie die scharfen Gifte wirkt; 3) dass das wässerige Extract, innerlich oder auf das Zellgewebe angewandt, einen örtlichen Reiz hervorbringt, worauf eine mehr oder weniger heftige Entzündung erfolgt, und dass solches absorbirt auf das Nervensystem betäubend wirkt; 4) dass es eben so zu wirken scheint, wenn es in die Jugularvene gespritzt wird."

Besondere Anwendung: Gegen Lähmungen. Dufresnoy hat zuerst die ausgezeichnete Heilkraft dieses Mittels gegen Lähmungen, atonische Gicht und flechtenartige Geschwüre bekannt gemacht. Nach ihm haben van Mons, Duncan, Kok, Verdeyen, Alderson u. A. dieselbe bestätigt. Bei einer hartnäckigen Paraplegie, welche reine Affection des Rückenmarks zu seyn schien (Augustin s. Askl. XI. 2. S. 206. Annal. d. Heilk. XI. 2. S. 163.) — Gegen Lähmung der untern Extremitäten, die sich bis auf den Mastdarm und die Urinblase erstreckte (Sybel s. Askl. XI. 32. 497. — Annal. d. Heilk. XI. 7. 658.) — Gegen Amblyopie und anfangenden schwarzen Staar (Flemming s. Journ. d. prakt. Heilk. XI. 6. 54. — XII. 5. 41.) — Gegen Geistesschwäche mit Gelbsucht, Verhärtungen in den Gekrösdrüsen und Lähmung aller Glieder (Alderson Versuch über das *Rhus Toxicodendron etc.* übers. von Froriep. Jena 1799.) Reil (über die Erkennt. und Cur der Fieber. B. I. S. 620.) hat keinen besondern Nutzen davon gesehn.

Gegen die im Jahre 1813 herrschende Kriegsseuche rühmt S. Hahnemann (a. a. O. S. 315.) den Wurzel-Sumach und die Zaunrebe als die kräftigsten homöopathischen Heilmittel.

Gegengifte: vegetabilische Säuren, Waschen mit frischem Wasser, Umschläge aus Wegebreitwasser, Milch, Oel u. s. w. Nach Hahnemann werden die nachtheiligen Wirkungen theils durch Zaunrebe, theils durch Kampher oder rohen Kaffee beseitigt.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

geworden ist. Hierauf reibt man sie und süsst sie gewissermaassen mit Wasser aus. Man giesst alsdann alles durch ein nicht allzuenges Haarsieb, und wiederholt die vorige Operation so lange, bis alle schwarze Materie verschwunden ist. Das Rückbleibsel kocht man hierauf mit Wasser, giesst beide Flüssigkeiten zusammen, und verdunstet sie zu einem Extracte ein. — Das aus dem Safte der Blätter bereitete Extract erhält man auf folgende Art: Man zerflösst die Blätter in einem marmornen Mörser, reibt die geflossene Materie mit hinlänglichem Wasser, um den dicken Saft zu verdünnen, drückt die Masse aus und verdunstet die Flüssigkeit bis zur Consistenz eines Extracts — Um das Extract aus trocknen Blättern zu bereiten, muss man dieselben erst vorsichtig austrocknen. Hierzu muss man einen trocknen und warmen Tag wählen, die Blätter beim Sonnenuntergange sammeln, sie auf einem ziemlich hohen Boden unter einem Schieferdach ausstreuen, was nicht zu sehr von der Sonne beschienen wird. Auf diese Weise sind dieselben nach 3 Tagen hinlänglich getrocknet. Man kann sie nun entweder sogleich zur Verfertigung des Extracts anwenden, oder sie zum nachherigen Gebrauche aufheben. — Was die Bereitungsart ohne Feuer oder in der Kälte anbetrifft, welche Dufresnoy mitgetheilt hat, so lässt man eine gewisse Quantität der frischen Blätter zerstossen, wirft dieselben in ein hölzernes Gefäss, wo man sie zwei Tage mit einer genugsamen Menge Wasser einweichen lässt, presst sie in irdenen Schüsseln aus, und lässt sie freiwillig darin bis zur Consistenz eines sehr dicken Honigs abdampfen. — Man kann mit einigen Granen des Extracts anfangen und nach und nach bis zu einer Unze und mehr des Tages ohne Nachtheil steigen. Man hat die Bemerkung gemacht, dass es nur in grossen Gaben und alsdann bald wirksam sey und nur solchen Kranken helfe, die es in diesen grossen Quantitäten vertragen. (Reil a. a. O.) Augustin (a. a. O.) gab das frisch bereitete Extract zu 1 — 2 Gran mit Cascarillextract, *pulvis aromaticus* und Cayennepfeffer zu Pillen gemacht.

Giftsumachtinctur, *Tinctura Rhois radicantis s. Toxicodendri.*

Nach Art der Tinctur des rothen Fingerhuts bereitet. Flemming (a. a. O.) stieg damit von 1 Tropfen täglich zwei Mal bis zu 25 Tropfen. — S. Hahnemann (a. a. O.) empfiehlt den frisch ausgepressten Saft des *Rhus radicans* mit gleichen Theilen Weingeist gemischt, zu einem Tropfen höchstens bei chronischen Uebeln, bei acuten aber nur ein Quatrilliontel oder Quintilliontel eines Tropfens Saft.

Aufgegossenes Oel des Giftsumachs, *Oleum infusum Rhois radicantis.*

Dufresnoy rühmt zum äusserlichen Gebrauche bei Lähmungen eine Mischung, welche aus 0,06 Theilen der Stengel des wurzelnden Sumachs, aus 0,25 der Blumen von Wiesennarcissen und aus 0,75 der nicht holzigen Wurzeln des Bilsenkrauts besteht, und mit 100 Theilen Olivenöl 14 Tage lang in Digestion erhalten wird. Das destillirte Wasser *Aqua Rhois radicantis* ist ebenfalls nicht ohne Wirksamkeit.

Der Eisenhut wirkt vermöge des flüchtig scharfen und narkotischen Princips, das besonders in der frischen wildwachsenden Pflanze am kräftigsten ist, durchdringend reizend auf das Nerven- und Gefässsystem. Namentlich scheint er auf die Nervengeflechte des Unterleibs, die Venen und Saugadern mächtigen Einfluss zu haben. Aeusserlich erzeugt dieses Mittel Röthe und Blasen auf der Haut, beim Kauen Geschwulst, Brennen, Lähmung der Zunge und der benachbarten Theile. Innerlich sind die Zufälle, welche es erregt: Schwindel, Gedächtnissschwäche, Eingenommenheit des Kopfs, Kopfweh, erweiterte Pupille, schwindliche Gesichtsverdunkelung bei ungeändertem Pulse, Lichtsucht, Lichtscheu, kriebelnder Schmerz an den Wangen, blauliches Gesicht, schwarze Lippen, Verzerrung der Gesichtsmuskeln, kurz dauernde Lähmung der Zunge; Kriebeln im Schlunde, prickelnde Empfindung hinten auf der Zunge, mit Zufluss des Speichels, wie von Pfeffer, Gefühl von Trockenheit im vordern Theile des Mundes, auf der Mitte der Zunge, Gefühl von Trockenheit und Rauheit, ohne Durst, Gefühl von Wundheit der Speichelgänge, als wenn sie angefressen wären; bittrer Geschmack,

Man verordnet die mit Vorsicht getrockneten und gepulverten Blätter des Eisenhuts zu einem Grane, und steigt damit allmählig bis gelind narkotische Erscheinungen z. B. Schwindel, Kopfschmerz, Funkeln vor den Augen, Drücken in der Augenhöhle, Trockenheit im Munde, Ueblichkeit u. s. w. erfolgen. Dann ist es Zeit die Gabe etwas zu vermindern, oder mit dem Mittel auszusetzen. Da aber das Pulver der getrockneten Blätter bald unverhältnissmäsig starke und narkotische, bald zu geringe Wirkungen hervorbringt: so bedient man sich zum gewöhnlichen Gebrauche des mit Vorsicht bereiteten Extracts.

Eisenhut-Extract, *Extractum Aconiti.*

Nach der Pr. Pharmacopöe wird das frische, noch vor dem Blühen gesammelte Kraut von *Aconitum*

b) Scharfe

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

hohl, ohne eine grosse Erhabenheit ist, kommen an der Spitze des Stengels, auf glatten Stielen, in einer einfachen Traube, bisweilen mit noch einigen kürzern Trauben am untern Theile hervor.

2) *Aconitum Cammarum*, auf den schweizerischen und höchsten deutschen Gebirgen ausdauernd; die Blätter sind glanzlos, die untern gestielt, die obern stiellos, aufsitzend, übrigens gleichfalls tief fünftheilig, die Einschnitte länglich dreitheilig gezähnt, das obere Blumenblatt mehr länglich.

3) *Aconitum Neomontanum*, ausdauernd, in unsern Gärten häufig vorkommend, auf den schlesischen, österreichischen und schweizerischen Gebirgen wild wachsend, hat einen runden, glatten drei bis vier Fuss hohen, unten ästigen Stengel, mit durchaus gestielten, wechselsweise stehenden, tief fünftheiligen Blättern, deren Einschnitte keilförmig, kurz, ungleich gezähnt sind; auf beiden Seiten glänzend, auf der obern dunkel- auf der untern hellgrün. Die dunkelblauen Blumen stehen auf glatten Stielen an der Spitze der Zweige, in einer ästigen aufrechten Traube; das obere hohle Blatt ist abgerundet kegelförmig.

4) *Aconitum Tauricum*, in Taurien wildwachsend, bei uns in Gärten fortkommend, hat breitere Blätter als *A. Napellus*, welche sehr tief eingeschnitten, lanzettförmig sind; unterscheidet sich von allen übrigen Arten durch die fein behaarten Blumenstiele. Das *Aconitum medium* (*Schradert*) soll einwärts eingebogene Honigbehälter, einen gewölbten Helm, der oberhalb an der fast geraden Spitze etwas zusammengezogen ist, und einen glatten Rücken hat, ferner lanzettförmig eingeschnittene Einschnitte der Blätter besitzen.

Der Geschmack der Blätter ist bitterlich scharf; frisch zerrieben haben sie einen widerlichen, einigermassen stinkenden Geruch. Sie müssen im Mai oder Junius vor der Blüthe und zwar von wildwachsenden Pflanzen eingesammelt, und entweder gleich zur Bereitung des Extracts, oder vorsichtig getrocknet und gepulvert in wohlverschlossenen Gläsern aufbewahrt werden. Die in Gärten gezogenen Pflanzen haben weit weniger Wirksamkeit.

Verwechselungen: a) mit den Blättern des *Delphinium elatum*, sind nicht fingerförmig, sondern mehr handförmig bis auf die Hälfte des Blatts getheilt, und die bald mehr, bald weniger eingeschnittenen Lappen an der Spitze zurückgebogen, die untern Blätter weit länger gestielt; b) mit den Blättern von *Aconitum Lycoctonum*, sind gleichfalls handförmig, hellgrün, mit weichen Haaren versehn; die Blumen gelb. (Botanische Bestimmung einiger in Apotheken gebräuchlichen Arzneimittel und Handelsartikel. Von Willdenow im Berl. Jahrb. d. Pharm. 1795. S. 120. — Uebersicht der Gattung *Aconitum*, Grundzüge einer Monographie derselben von H. G. Ludw. Reichenbach. Regensb. 1819.)

felkraut etwas ähnlichen, nur weit schwächern Geruch auszeichnete, übrigens weder eine Spur von ätherischem Oel, noch von einer Säure oder Ammoniak. Eine Katze verschluckte dieses Destillat ohne alle üble Folgen. — Zwanzig Unzen frisches Kraut wurden mit zwölf Unzen destillirtem Wasser aufs feinste zerquetscht und zerstossen, und durchs Koliren durch ein feines dichtes leinenes Tuch und anhaltendes Kneten der gestossenen Masse mit der Flüssigkeit der feinpulverige grüne Stoff von den faserigen Theilen der Blätter geschieden. Nur durch mehrmals wiederholtes gleiches Verfahren erreichte Bucholz grösstentheils seinen Zweck; bei dieser Arbeit verursachte ihm die Ausdünstung des frischen Krautes heftiges Kopfweh, Schwindel, Zittern und Rückenschmerzen. Der so erhaltene ausgepresste Saft wurde zum Sieden gebracht, wobei sich das Eiweiss und die grünfärbende Materie durch Gerinnung völlig abschieden, und durch Filtriren durch ein dichtes leinenes Tuch völlig abgetrennt wurden. Nach dem Abrauchen hinterliess der übrige Saft 12 Quentchen 21 Gran eines sehr steifen beinahe pulverungsfähigen dunkelgelbbraunen Extracts. Der Krautrückstand wog getrocknet 12 Quentchen, und sah graugrün aus. Die weitere Zerlegung gab:

1) schön grasgrünes Harzwachs, das auch trotz der lange fortgesetzten Aussetzung an die Sonne eine schmierige Consistenz behielt, und dem ein kleiner Antheil eines nur im siedenden Alkohol bedeutend auflöslichen mehr wachsartigen Stoffes, der wahrscheinlich den glänzenden Ueberzug der Blätter ausgemacht, beigemischt war, der jedoch von dem grünen Harzwachs nicht ganz rein dargestellt werden konnte.

2) Eiweiss.

3) Aus dem wässrigen Extract,

a) Extractivstoff oder Seifenstoff von eigenthümlichen bitterlichen säuerlichen scharfen und schwachsalzigen Geschmack, von dunkelgelbrothbrauner Farbe, an der Luft zerfliessend, und dem essigsaures Kali, salzsaures Kali und salzsaurer Kalk, freie Aepfelsäure und Essigsäure beigemischt waren.

b) Gummiger Extractivstoff von schwachsäuerlich salzigem milden Geschmack, blassbrauner Farbe, mehrere Tage an der Luft trocken bleibend, und sich gegen Reagentien wie Schleim verhaltend.

c) Ein erdiger Stoff, der sich gleich beim Wiederauflösen des ganzen Extracts im Wasser abgesetzt hatte, und bei genauer Untersuchung als apfelsaurer Kalk mit wenigem citronensauren Kalk verhielt.

d) Asche ohne Kali fast bloss aus kohlenstoffsaurem Kalk bestehend.

Das quantitative Verhältniss dieser Bestandtheile war in zwanzig Unzen des frischen Krautes folgendes:

	Unz.	Quentch.	Gr.
Wässerige und flüchtige Bestandtheile	16	6	—
Faserstoff	1	5	—
Grünes Harzwachs	1	—	50
Pflanzeneiweiss	—	3	35
Extractivstoff mit zerfliesslichen essigsauren und salzsauren Salzen	—	4	30
Gummöser Stoff	—	6	—
Aepfelsaurer und citronensaurer Kalk, letzterer in viel geringerer Menge als erster	—	1	35
	20 Unz.	2 Quentch.	50 Gr.

Eisenhut-Tinctur.
Tinctura Aconiti.

Aetherische Eisenhut-Tinctur.
Tinctura Aconiti aetherea.

Acria.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

Ekel und weichliche Wablichkeit, Brecherlichkeit, vergebliche Bewegung zum Aufstofsen, drückender Schmerz in der Herzgrube, Engbrüstigkeit, drückender Schmerz im Magen und in den Hypochondern, zusammenziehende Empfindung im Magen, wie von herben Dingen, Einziehen des Nabels, Drücken in der Gegend der Leber, Gelbsucht, Poltern und Kollern im Leibe, schneidendes Leibweh, Blähungskolik, weifser Stuhlgang, rother Harn, Mastdarmschmerz, Stechen und Drücken im After, wässerige Diarrhöe, Harndrängen, Zwängen des Blasenhalses, Schmerz der Blase beim Gehen, brauner, mit Brennen abgehender Urin, mit ziegelfarbigem Satze, Schmerz in der Eichel, im Hoden, verminderter Geschlechtstrieb, Mutterblutfluss, Nasenbluten, Frühheiserkeit, Hüsteln, Bluthusten, stinkender Athem, Engbrüstigkeit, krankhafte Beschaffenheit des Kehldeckels, Stechen in der Seite, Brustschmerz, rheumatischer Schmerz im Nacken, reifsende und ziehende Schmerzen, Müdigkeit in den Füssen, Schwäche und Unfestigkeit der Bänder aller Gelenke, Mattigkeit, Schläfrigkeit, Frost, Hitze, gelinder Schweifs über den ganzen Körper, Angst, Furcht, Menschenscheu, äusserste Schreckhaftigkeit, Aergerlichkeit, kurzdauernder Wahnsinn u. s. w. (Vergl. S. Hahnemann's reine Arzneimittellehre I. S. 216. fg.) Gröfsere Gaben sind vermögend Entzündung der Gedärme, Brand und sogar den Tod herbeizuführen. — Orfila (a. a. O. III. §. 818. S. 70.) schliesst aus den hierüber angestellten Beobachtungen: 1) dafs der Aconit-Blättersaft in den Magen oder in den Mastdarm gebracht, oder in das Zellgewebe der Hunde gespritzt, gefährliche Zufälle, auf die ein plötzlicher Tod folgt, verursache; 2) dafs es sich eben so mit der Wurzel dieser Pflanze verhält, deren Wirkung noch stärker zu seyn scheine, als die des Blättersaftes; 3) dafs das wässerige Aconit-Extract, wenn es durch das Auspressen des Saftes aus der frischen Pflanze erhalten wird, fast dieselben giftigen Eigenschaften besitzt, als der Saft, während das durch Kochen erhaltene ungleich weniger wirksam ist; 4) dafs das harzige Extract wirksamer als das wässerige ist; 5) dafs diese verschiedenen Präparate absorbirt, und in den Strom der Circulation gebracht werden; dafs sie besonders auf das Nervensystem wirken und vorzüglich auf das Gehirn, wodurch sie eine Art Wahnsinn veranlassen; 6) dafs sie aufserdem einen örtlichen Reiz bewirken, der eine mehr oder weniger heftige Entzündung entwickeln kann; 7) dafs sie auf die Menschen eben so, wie auf die Thiere zu wirken scheinen.

Besondere Anwendung:

a) Gegen Gicht und chronische Rheumatismen, gichtisches Asthma, Ischias, Podagra, gichtische Anschwellung, Gesichtsschmerz, Lähmung, Gelenksteifigkeit, Versetzung der Gicht auf edlere Organe, Brustbräune, Complication der Gicht mit Syphilis u. s. w. Es unterscheidet sich besonders dadurch von dem Guajac, dafs es mehr auf die sensible Sphäre der Reproduction, als auf die Irritabilität der blutführenden Gefäfse einwirkt.

b) Gegen Krankheiten des Lymphsystems: hartnäckige Stockungen, harte, scrophulöse und venerische Geschwülste, Anschwellung der Gekrösdrüsen, und davon herrührende Atrophie und Rhachitis, scirrhöse Verhärtung der Brüste, Hodengeschwülste, Drüsenanschwellung am Halse, venerische Knochenanschwellungen, nächtliche Knochenschmerzen, chronische Hautausschläge, bösartige, hartnäckige, scrophulöse, syphilitische und krebsartige Geschwüre, Flechten, Weichselzopf (Lafontaine).

c) Gegen venöse Krankheiten, Stockungen im Pfortadersystem, Atonie und Trägheit der Assimilationsorgane, Quartanfieber, chronische Blutflüsse, angehende Lungensucht (Busch).

Die Anwendung des Eisenhuts erfordert grofse Vorsicht und sorgfältige Berücksichtigung der Umstände. Er pafst nicht im Anfang der Krankheit, oder wo Erethismus des Gefäfssystems, Entzündung, gastrische Unreinigkeiten zugegen sind. — Bei seinem Gebrauche müssen die Gewächssäuren möglichst gemieden werden, weil diese seine Wirkung fast gänzlich und schnell aufheben. Man findet daher in den vegetabilischen Säuren und namentlich im Essig eins der vorzüglichsten Antidote, wiewohl auch, wenn Sturmhut Schlummer und unbändigen Schweifs, bei stark erweiterter Pupille, erregt, Mohnsaft sehr kräftig hilft. Wohlverleih ist das Antidot des Sturmhuts, wenn dieser eine wilde Hartnäckigkeit mit Gesichtsröthe, Kopfweh u. s. w. erregt hat. Ist blos grofse Aergerlichkeit die Beschwerde davon, so dient Wein, statt allem Andern, am besten (S. Hahnemann a. a. O.). Ueber das Aconitum der Alten s. *De Candolle et Encontrée, Mémoire sur l'aconit des anciens (dans les Annales de la société de médecine pratique de Montpellier, deuxième série, pag. 185. vol. II.)*

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Neomontanum (und zwar von der wildwachsenden, nicht in Gärten gezogenen Pflanze) in einem steinernen Mörser, mit hinzugefügtem wenigen Wasser, zerquetscht, und der Saft ausgeprefst, welcher sogleich, ohne ihn erst absetzen zu lassen, im Wasserbade, bei, gegen das Ende beständigem Rühren mit einem hölzernen Spatel, zur Honigdicke abgedampft wird. — Zweckmäfsiger bereitet man dasselbe durch die Realsche Extractionsmaschine oder die von Rommershausen erfundene Luftpresse (s. allgem. Ueber. Katagr. Thl. S. 113.) — Das auf obige Art bereitete Extract hat eine dunkelgrünlichbraune Farbe und frisch bereitet einen durchdringend-reizenden und unangenehmen bittern Geschmack und eigenthümlichen Aconitgeruch, der aber, so wie die Wirksamkeit dieses Mittels, nach einiger Zeit verloren geht. Es mufs daher alljährlich frisch bereitet werden. Man gibt dasselbe zu einem halben Gran, mit Zucker abgerieben, einige Mal des Tags und steigt damit bis zu mehrern Granen oder bis ein gewisser Grad von Narkotism erfolgt, worauf man dann die Gabe allmählig vermindert. Es ist unglaublich, in welchen bedeutenden Dosen dieses Mittel oft ohne allen Nachtheil vertragen wird. Stoll will in einzelnen Fällen in abgetheilten Gaben sogar bis zu 7 Scrupeln, innerhalb 24 Stunden, gestiegen seyn. Wahrscheinlich liegt dann der Grund entweder an der fehlerhaften Bereitung des Extracts, oder an der Beschaffenheit des Bodens. Um seine Wirksamkeit zu erhöhen, verbindet man es mit Spiefsglanzmitteln, Mercurialpräparaten, Guajak, Sassafras, Sassaparille, Bittersüfs, Schwefel, bitterstoffhaltigen und aromatischen Substanzen, besonders sind letztere dabei sehr zu empfehlen, weil es bei fortgesetztem Gebrauche die Verdauungsorgane angreift. Aufserdem verordnet man es noch in Auflösungen oder Pillenform: z. B. Rec. Extracti Aconiti Drachm. j. Vini Antimonii Huxhami Unc. j. M. S. Früh und Abends 15 bis 30 Tropfen. Auf gleiche Weise läfst Thilenius das Extract in *Liquor Ammonii succini* auflösen. — Rec.: Extracti Aconiti semidrachmam, Extr. Taraxaci Sesquidrachmam. M. F. cum Radicis Bardanae q. s. Pilulae No. 60. D. S. Früh und Abends 1 Stück.

Eisenhut-Tinctur, *Tinctura Aconiti.*

Eine Unze der getrockneten und gepulverten Blätter wird mit vier Unzen rectificirtem Weingeist einige Tage lang aufgestellt. Gabe, 10, 20 bis 30 Tropfen.

Aetherische Eisenhut-Tinctur, *Tinctura Aconiti aetherea.*

(Nach Trommsdorff.)

Rec.: Fol. Aconit. Napell. recent. Unc. jj.
Spir. Vin. rectificatiss. Unc. jjj.
Aether. Acetic. Unc. j.
Gabe 10, 20 bis 30 Tropfen.

Nach dem *Disp. Lipp.* wird eine Unze des getrockneten Krautes mit drittehalb Unzen Schwefeläthergeist vier Tage lang aufgestellt. Nach Kämpf werden 2 Loth der gepulverten Blätter mit 5 Loth Hoffmann'schen Liquor digerirt und filtrirt.

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*
		(C. H. Pfaff a. a. O. B. V. §. 400. S. 109 bis 112.) Dafs in dem Aconitum ebenfalls eine alkalifche Pflanzenfubftanz gegenwärtig fey, hat Dr. Brandes in Salz-Ufteln vorläufig bekannt gemacht. (Berl. Jahrb. 1820. Jahrg. XXI. S. 462.)
9) Rother Fingerhut, Fingerhutkraut. *Folia f. Herba Digitalis purpureae.*	Das Kraut oder die Blätter einer zweijährigen auf fonnenreichen, waldigen, bergigen und fandigen Orten in den mittlern Gegenden von Europa, auf den Waldgebirgen Deutfchlands, am Harze, im Thüringerwalde, in der Schweiz, in England, Frankreich, vorzüglich in dem Departement von Mayenne, und als Zierblume in unfern Gärten häufig wachfenden Pflanze (*Digitalis purpurea L.*) welche nach Tournefort zu der Familie der Perfoneen, nach Juffieu zu den Scrophularien gezählt wird. Der Stengel ift 2 bis 3 Fufs hoch, bisweilen noch höher, gerade oder etwas geneigt, hohl, cylinderförmig, röthlich grün, gewöhnlich einfach, behaart, mit purpurfarbenen Blumen gefchmückt, die nach einer Seite glockenförmig herunterhängen, auf einer langen pinfelftaudigen Aehre auf kurzen Stielen befeftiget find, aus denen eiförmige, fcharfgefpitzte, gefurchte, eine unzählige Menge kleiner Samen enthaltende Kapfeln entfpringen. Die Blumenkrone ift eine unten bauchige, oben in vier kurze und rundliche Abfchnitte ausgefchnittene Röhre, die einem Fingerhut gleicht und gewöhnlich purpurroth oder weifs ift. Inwendig ift fie mit runden augenförmigen Flecken gezeichnet. Der Kelch befteht aus fünf eiförmigen fpitzigen Blättern. Das Kraut oder die Blätter, welche wechfelsweife ftehen, elliptifch, oben und unten fpitzig zulaufend, geftielt, runzlich, auf der obern Seite dunkelgrün und weich, auf der untern bläffer und etwas rauh mit feinen Haaren befetzt, am Rande etwas ungleich fägeförmig, gekerbt, und übrigens ziemlich grofs find, werden zum arzneilichen Gebrauche gefammelt. Sie find geruchlos, aber von einem ekelhaft bittern und höchft fcharfen Gefchmack. Der Saft derfelben zieht Entzündung im Munde, Schlund und Magen nach fich. Die gute wirkfame Digitalis mufs im Schatten auf einem mäfsig warmen Ort getrocknet und in mit Kork verfchloffenen Gläfern aufbewahrt werden. Das Trocknen mufs vermittelft Aufhängen der Blätter auf einen hindurchgezogenen Faden gefchehn, und zwar nicht zu ftark, damit die Blätter immer noch einige Biegfamkeit behalten, fo dafs fie nur durch einen Zufatz von Zucker oder einer andern fpröden Zumifchung zerreibbar werden. Hierbei mufs man befonders darauf Rückficht nehmen, dafs die auf diefe Art getrockneten und aufbewahrten Blätter nicht länger als ein Jahr ihre eigentliche Kraft behalten; dafs das Gewächs in einem fandigen Boden geftanden, und die Blätter aus einer alten Wurzel aufgefchoffen feyn müffen. Die einjährige Pflanze ift zum medicinifchen Ge-	Der gefättigte kalte Aufgufs des rothen Fingerhuts ift braun, geruchlos, von fehr fcharfem bittern Gefchmack. Eine halbe Unze theilt vier Unzen Waffer durch eine kalte Digeftion von 36 Stunden beinahe alles Auflösliche und Schmeckbare mit. Schwefelfaure Eifenauflöfung verändert die Farbe des beinahe zur Wafferklarheit verdünnten Aufguffes ins Grüne, der gefättigte Aufgufs wird davon fchwarzgrün. Salpeterfaure Queckfilberauflöfung bringt darin einen fleifchfarbigen Niederfchlag hervor, ähnlich demjenigen, welchen diefes Reagens auch in der Auflöfung des Extractivftoffs des Schierlings bewirkt. Unterwirft man den frifchen rothen Fingerhut der Deftillation mit Waffer, fo erhält man in der Vorlage ein Deftillat, das nur einen fchwachen krautartigen Geruch und kaum etwas falzigen Gefchmack hat, während das Deftillat des roftfarbenen Fingerhuts (*Digitalis ferruginea*) einen unangenehmen Geruch und einen fcharfen gewürzhaften Gefchmack befizt. Die Abkochung des rothen Fingerhuts wird vom fchwefelfauren Eifen beinahe fchwarz, wie Dinte, durch eine ähnliche nur gefättigtere Farbenveränderung, wie fie vom Aufgufs bemerkt worden ift. Der Auszug mit Effig hat eine gelblich fchwarze Farbe, einen eigenthümlichen, fehr durchdringenden Geruch, der jedoch durch den flüchtigen Effiggeruch gemildert ift, und einen bittern, äufserft widrigen Gefchmack. Der rectificirte Weingeift zieht in der Digeftionswärme eine fehr gefättigt grüne, fehr bitter, fcharf und widrig fchmeckende Tinctur aus, die von zugeletztem Waffer nicht milchig wird. (Pfaff a. a. O. B. V. §. 399. S. 99. fg.) Nach *Destouches* (Chemifche Unterfuchung des purpurrothen Fingerhuts, aus dem Bulletin de Pharmacie, überf. in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XVIII. 1. S. 419. — Johns's chem. Tab. der Pflanzenanalyfen S. 25.) gaben 4 Unzen frifcher Fingerhutblätter: Extract 2 Unzen 1 Dr.; verdickten grünen harzigen Oels 35 Gr.; Spuren Kaliverbindung; fchwefelfauren Kalis 5 Gr.; Gyps 4 Gr.; eine kleine Menge falzfauren Salzes; phosphorfauren Kalks 10 Gr.; Kalk 35 Gr.; Eifenoxyd 12 Gr. Bidault de Villiers (*Effai fur les Propriétés médicales de Digitale pourprée. III. Edit. Paris* 1812. *p.* 61. *etc.*) erhielt aus fechs Drachmen des wohlgetrockneten Pulvers vom Fingerhut, 1) 2 Drachmen 60 Gran wäfsrigen Extracts; 2) 12 Gran fpirituöfen Extracts; 3) 8 Gran befondern Niederfchlag und 2 Drachmen 60 Gran Faferfubftanz, die durch die Einäfcherung 6 Gran

Acria.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

Die Wirkungen der Digitalis auf den thieriſchen Organismus ſind ſehr ausgezeichnet und mannigfaltig, und ſcheinen von einer eigenthümlichen Modification des ſcharfen, flüchtigen und narkotiſchen Princips abzuhängen. Der fortgeſetzte Gebrauch dieſes Mittels bewirkt eine bedeutende Veränderung in den Functionen des geiſtigen und thieriſchen Lebens und kann ſelbſt in bedeutender Quantität tödtliche Folgen nach ſich ziehn. Gewöhnliche dabei Statt findende Erſcheinungen ſind: Ueblichkeit, Erbrechen, Durchfall, Speichelfluſs, groſse Unruhe, Aengſtlichkeit, Schwere und Zittern der Glieder, Schwindel, Kopfweh, klopfender Schmerz in der Stirne, oder im Grunde der Augenhöhlen, Geſichtsbläſſe, Verdunkelung der Augen, Trübſichtigkeit, verengerte oder erweiterte Pupille, Erſcheinungen, Funken, Feuerballen vor den Augen, falſcher Lichtglanz an den Gegenſtänden, bisweilen faſt völlige Blindheit, mit einem Gefühl von Klopfen und Ausſpannen des Augapfels, als ob er für die Augenhöhle zu dick wäre, ein Zuſtand der Augen, der oft mehrere Tage, ja Wochen nach dem abgebrochenen Gebrauche der Arznei fortdauert, Vergeſslichkeit, Straucheln im Gehen, Schläfrigkeit u. ſ. w. In gröſsern Gaben: Zuckungen, kalte Schweiſse, apoplektiſche Zufälle und der Tod. Gibt man ſie in geringer Doſis, ſo verurſacht ſie einen eigenthümlichen geſpannten Zuſtand, Ueblichkeit, Leere im Magen, Aengſtlichkeit, Mattigkeit, Schwäche und Verſtimmung des Geiſtes und eine eigenthümliche Veränderung in dem Gefäſsſyſtem, welche ſich durch einen langſamen, bisweilen unregelmäſsigen und ausſetzenden Puls, zugleich aber durch vermehrte Abſonderung der Lungen, der Haut und der Nieren zu erkennen gibt. — Doch ſind die Erfahrungen hierüber nicht ganz übereinſtimmend. Nach Sanders (*An Inquiry concerning Digitalis or fox-glove. Edinb.* 1808) erregt jede kleine Gabe im Geſundheitszuſtande, die Stärke und Geſchwindigkeit des Pulsſchlags, erzeugt ſelbſt ein entzündliches Fieber, wenn man ſie vermehrt oder den Gebrauch fortſetzt. Orfila (a. a. O. S. 304. §. 920.) ſchlieſst aus den hierüber angeſtellten Beobachtungen: 1) daſs das Pulver von der Digitalis ſo wie ihre wäſsrigen und harzigen Extracte und ihre Tinctur in einer gewiſſen Doſis, als kräftige Gifte betrachtet werden müſſen; 2) daſs das harzige Extract wirkſamere giftige Eigenſchaften beſitzt als das wäſſerige, und daſs das Pulver nicht ſo kräftig iſt, als letzteres; 3) daſs die Wirkung der Extracte ſchnell und lebhaft iſt, wenn man ſie in die Jugularvene ſpritzt, daſs ſie es aber weniger iſt, wenn man ſie auf das Zellgewebe legt, und noch weit weniger, wenn man ſie in den Magen bringt und das Erbrechen verhindert; 4) daſs alle dieſe Präparate anfangs wie Brechmittel wirken; 5) daſs ihre Wirkungen auf die Organe der Circulation nach der Natur und Beſchaffenheit der Individuen verſchieden ſind: bald läſst ſich in der Art, wie dieſe Function vor ſich geht, keine Veränderung bemerken, bald laſſen die Schläge des Herzens nach; ſehr oft werden ſie beſchleunigt, ſtark, ungleich intermittirend; 6) daſs das harzige Extract beſonders auf das Herz oder das Blut zu wirken ſcheint, weil ſich dieſe Flüſſigkeit beſtändig unmittelbar nach dem Tode coagulirt findet, wenn das Extract auf das Zellgewebe gelegt, oder in den Magen gebracht wurde; 7) daſs die Digitalis und ihre Präparate auf das Gehirn nach der Abſorbtion wirken, und eine Art augenblicklicher Erſtarrung, worauf der Tod bald erfolgt, erzeugen; 8) daſs das Pulver einen lokalen Reiz verurſacht, und eine heftige Entzündung erregt; 9) daſs der Fingerhut auf den Menſchen, wie auf die Hunde zu wirken ſcheint. (Vergl. Gmelin's Geſchichte der Pflanzengifte u. ſ. w. S. 215.)

Ueber die Wirkungsart der Digitalis, welche erſt ſeit 20 Jahren zu einem ſo ausgezeichneten Rufe gelangt iſt, ſind die Anſichten der Schriftſteller verſchieden. Einige engliſche Aerzte, beſonders aber Raſori und ſeine Schüler in Italien, und überhaupt die Anhänger der Theorie des *Controſtimolo,* ſehen in ihr, nächſt der Blauſäure, das gröſste reizmindernde und die Irritabilität herabſtimmende Mittel, ja das gröſste aller *Antiphlogiſticorum*, auſser der Aderlaſs. Auch Harles hat ſich durch vieljährige Erfahrung von ihrer ausgezeichnet groſsen, eigenthümlichen, und ſchlechterdings durch kein anderes Mittel in gleichem Grade zu erſetzenden Einwirkungskraft auf die Verminderung der Herz- und Arterialthätigkeit, und durch dieſe auf die Verminderung der Stärke, wie der Frequenz des Pulsſchlags auf das voll-

Man verordnet die Blätter des rothen Fingerhuts 1) in Pulverform zu 1 bis 2 Gran mit Zucker abgerieben, täglich zweimal für Erwachſene; für Kinder muſs die Gabe verhältniſsmäſsig kleiner ſeyn. Bei der hitzigen Gehirnhöhlenwaſſerſucht gibt Gölis (a. a. O.) ⅛ Gran von dem Pulver der Digitalis mit ½ Gran Calomel und 10 Gran Zucker, alle 2 Stunden 1 Pulver. In gröſsern Gaben die Digitalis anzuwenden, iſt deshalb nicht rathſam, weil es bei dieſer Krankheit von Wichtigkeit iſt, daſs das Erbrechen und ſelbſt die Neigung dazu vermieden werde. Hiermit ſtimmt auch Harles (Ueber die beſte Form der Anwendung der Digitalis, in Hufeland's und Harles Journal der prakt. Heilk. St. 1. July. Berl. 1816.) überein, welcher gefunden hat, daſs die Digitalis in Pulverform vorzüglich ſtark auf den Magen und Darmkanal wirkt, und dann oft weniger auf das allgemeine Blutgefäſs- und Lymphſyſtem, daſs ſie ſo leichter, als in einer andern Geſtalt Ueblichkeit, Erbrechen oder Stuhlgänge bewirkt, und in dieſem Fall den Puls weit weniger verändert, auch die Ausleerung des Waſſers durch die Haut und die Urinwerkzeuge weniger beſtimmt erregt. Gröſsere Gaben des Pulvers werden in der Manie und Melancholie gereicht. Franz Fanzago (a. a. O.) gab Geiſteskranken die Digitalis in Pulver in ſteigender Gabe von 3 bis 20 Gran täglich einige Mal, wobei nach Maasgabe der gröſsern oder geringern Beſchwerden, die es verurſachte, zuweilen damit ausgeſetzt, dann aber bald wieder damit angefangen wurde. Es bewirkte anfangs etwas Ueblichkeit, reichliche Stuhlausleerungen und einen ſehr ſtarken Urinabgang, welcher bisweilen ohne Willen erfolgte. Zugleich wurde der Puls merklich langſamer. Letzterer fiel von 95 bis 100 Schlägen in der Minute bis auf 48. — Zweckmäſsige Verbindungen ſind (z. B. in der Waſſerſucht): Calomel, Meerzwiebel, *Cremor Tartari boraxat.* (ſ. *Pulvis diureticus Pharm. Bor.* Pharmak. Tab. II. S. 89.); (in Drüſenkrankheiten): Spieſsglanz- und Queckſilberzubereitungen, Schierling, ſalzſaure Schwererde, bittere und aromatiſche Subſtanzen; (in der Lungenſucht nachdem die Entzündung gemäſsigt): Schwefel, eſſigſaures Blei, Isländiſches Moos u. ſ. w. Bei Herzkrankheiten gibt Kreyſig das Pulver der Digitalis ganz einfach, oder in Verbindung anderer zweckmäſsigen Mittel, in kleinen Gaben zu 1 bis 2 Gran einige Mal täglich, ohne alle nachtheilige Beiwirkung. Nach Kr. Beobachtung tritt die Wirkung deſſelben erſt nach 24 Stunden ſichtbar hervor, hält aber, wenn es 6 bis 8 Tage hintereinander gegeben worden iſt, mehrere Wochen ja Monate aus. Bei organiſchen Herzfehlern läſst er bei dem Eintreten der angſtvollen periodiſchen Anfälle und ſelbſt früher, wenn man das Herannahen derſelben gewahr wird, 8 bis 14 Tage hintereinander, oder das Mittel ſo lange nehmen, bis die Zufälle einige Zeit lang ganz verſchwunden ſind, und zwar nach und nach in ſeltenern Gaben, dann ausſetzen und bei drohender Verſchlimmerung von neuem damit anfangen.

2) Im Aufguſs; 1 Quentchen der getrockneten Blät

b) *Scharfe,*

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

brauche untauglich. Nur in ihrem zweiten Jahre, wenn sie blühet, ist es Zeit die Blätter zu sammeln. Keine andere als blofs dunkle grasgrüne Blätter taugen etwas. Beim Dispensiren müssen nur die Blätter und nicht die Blattstiele gebraucht werden. (Beitrag zur Kenntnifs der *Digitalis purpurea*, als Heilmittel, nach Versuchen im königlichen Seraphinen-Ordens-Lazareth; aufgezeichnet von Sefström *M. Dr. — Svenska Läkare — Sällskapets Handlingar. Tredje Bandet.* 1816.)

Verwechselungen a) mit den Blättern des Wollkrauts (*Verbascum Thapsus L.*), welche dicker, auf beiden Seiten wollig sind, sich viel weicher anfühlen, und ein weifslich- oder graugrünes Ansehn haben; b) mit den Blättern des Beinwells (*Symphytum officinale L.*), diese aber sind mit kleinen Borsten besetzt, scharf anzufühlen und am Rande ungekerbt.

Der gelbe Fingerhut (*Digitalis lutea L.*), der in der Schweiz und in Frankreich wild wächst, unterscheidet sich aufser der Farbe auch durch die geringere Gröfse seiner Blumen und durch die spitzige Krone, die unten im Winkel gespaltene Oberlippe, und die pfriem- oder lanzettförmigen Blättchen ihres Kelchs von dem purpurrothen.

Der im Garten gezogene Fingerhut hat nach Maclean ein grünes Ansehen, die Blätter sind dikker, zarter und saftvoller.

Brera zieht zum innerlichen Gebrauche die *Digitalis epiglottis* vor, doch ist diese, einigen Botanikern zu Folge, als keine besondere Species zu betrachten, sondern die aus Ungarn kommende *Digitalis ferruginea*.

kohlensauren Kalk, 2 Gran rothes Eisenoxyd, 3 Gran Kieselerde, 2 Gran phosphorsauren Kalk, 1 Gran schwefelsaures Kali, Spuren von schwefelsaurem, salzsaurem Kalke und kohlensaurem Kali, und 1 Gran Kohle erkennen liefsen.

Nach Rein und Haase (*Dr. Guilielm. And. Haase Diss. de Digitali purpurea in universum ejusque usu in morbis potissimum acutis. Lips.* 1812. *p.* 7 — 21.) enthalten 100 Theile des getrockneten und frischen Krauts (welches aus dem botanischen Garten zu Leipzig genommen war):

0,52	Theile Fasersubstanz, mit einer geringen Menge verhärteten Eiweisstoff.
0,15	— Gummige und schleimige Substanz mit einem kleinen Antheil Kali und einer noch unbedeutendern Menge Weinstein vereinigt.
0,02	— Sauerkleesaures Kali.
0,05½	— Harzige Substanz (grünes Wachsharz).
0,15	— Seifenstoff (Extractivstoff).
0,05½	— Wasser, das den Geruch des Heus hatte.
0,05	— Verlust.
Sma. 100.	

Das grüne Wachsharz besitzt die Farbe der frischen Blätter der Pflanze, es theilt dieselbe dem Aether und ätherischen Oelen leicht mit, und ist auch im absoluten Alkohol leicht löslich, aber nicht im Wasser. Es hat die Consistenz einer aus Fett und Harz bereiteten Salbe, bleibt leicht am Finger hängen, entzündet sich und setzt beim Brennen viel Rufs ab. Diese Substanz hält Hr. Dr. Haase für die vorzüglich wirksame, weil die geistige Tinctur, in welcher sie hauptsächlich aufgelöst ist, sich am heilsamsten bewiesen hat. Das über der Pflanze abgezogene Wasser besafs keine narkotischen Eigenschaften.

Die Meinungen der Schriftsteller über das scharfe Princip dieser Pflanze sind sehr verschieden. Nach Boerhave soll die Schärfe so heftig seyn, dafs der Mund, Schlund, Speiseröhre und Magen davon entzündet und exulcerirt werden. Dasselbe hat auch Ray beobachtet. Ohnstreitig hat der Boden, das Klima und die Jahreszeit grofsen Einflufs darauf. Der rostfarbene Fingerhut besitzt nach Maatjes (*Specimen med. inaugurale de Digitali ferruginea. Groningae* 1804. übers. in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XVI. 1. S. 245.) einen gröfsern Gehalt von Schärfe, als der purpurfarbige.

Halbweingeistige Tinctur des rothen Fingerhuts (nach Harles.)
Tinctura Digitalis purpureae semispirituosa (Harlesii.)

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

kommenſte überzeugt, und dabei gefunden, daſs die Digitalis keinesweges auf gleiche Weiſe und im gleichen Grade auf das Saugaderſyſtem wie auf das Arterialſyſtem wirke; daſs ſie vielmehr, während ſie die Irritabilität und die von deren Energie zunächſt abhängenden Oscillationen und Contractionen der Schlagadern allmählig, und oft in dem auffallendſten Grade (in einigen Fällen von 100 und mehr Pulsſchlägen auf 45 bis 50 in der Minute) vermindert, und damit zugleich die exhalirende und excernirende Thätigkeit der aus den Arterien kommenden Capillargefäſse ſchwächt, die abſorbirende Thätigkeit der eigentlichen Sauggefäſse in umgekehrtem Verhältniſs zu erhöhen ſcheint, und ſomit als poſitives Reizmittel für das einſaugende und ausſcheidende Lymphſyſtem wirken kann, während ſie für die höhere Irritabilität des Herzens und der Schlagadern reiz- und kraftmindernd wirkt. (Hufeland und Harles Journ. d. prakt. Heilk. 1 St. July. Berlin 1816.) Mit dieſer Erklärungsweiſe kommt auch Schmidt's Anſicht überein, welcher behauptet, daſs die Wirkung der Digitalis ſich beſonders auf das Lymphſyſtem äuſsere, und daſs in gleichem Maaſse, wie die Thätigkeit der Saugadern und Venen vermehrt wird, ſie in ihrer Function ſich den Arterien nähern, die Arterien ſelbſt an Thätigkeit verlieren, und gleichſam in die Reihe der Venen übergehen. (C. Sprengel *Inſtitut. pharmacol. p.* 253). Im Gegentheil rechnet Kreyſig (Krankheiten des Herzens II. 2. S. 715.) den Fingerhut unter die ſtärkenden Mittel fürs Herz und das Gefäſsſyſtem, und glaubt nicht, daſs der langſamer werdende Puls von Herabſtimmung der Energie des Herzens und der Gefäſse abhänge, ſondern vielmehr von einer gröſsern Gleichförmigkeit und dem wiederhergeſtellten Gleichgewicht in dem ganzen Circulationskreiſe zeige (Vergl. Götting. gelehrt. Anz. St. 35. Febr. 1818.) Hiermit ſcheinen auch Sanders und Orfila's Erfahrungen übereinzuſtimmen. — Ob übrigens die Wirkung der Digitalis mehr einem ſcharfen Principe, wie Gmelin, Geſenius, Bertele und Heuſinger wollen, oder einem flüchtig narkotiſchen Stoffe zuzuſchreiben ſey, wie aus den Verſuchen, welche Bucholz, Hermbſtädt, Schiemann und Haaſe angeſtellt haben, zu erhellen ſcheint, iſt noch ſehr zweifelhaft.

Beſondere Anwendung: I) Gegen Krankheiten des ſenſibeln Syſtems; a) Geiſteszerrüttungen, beſonders Manie und Melancholie. Maſon Cox (prakt. Bemerkungen über die Geiſteszerrüttungen, S. 132.) ſagt: Es ſolle kein Fall von Verrücktheit für unheilbar gehalten werden, ſo lange in demſelben kein Verſuch mit der Digitalis angeſtellt worden ſey. Nach Franz Fanzago (*Sulla virtù della Digitale purp. nelle alienazioni mentali, e ſulla ſua azione in generale. Pad.* 1810) paſst ſie nur in derjenigen Art, bei der ſich die allgemeine Erregung ſehr erhöht findet, d. h. die mit einer offenbaren und lebhaften ſtheniſchen Diatheſis verbunden iſt. (Friedr. Naſſe's Zeitſchr. für pſychiſche Aerzte III. Vierteljahresheft. Leipz. 1819. S. 435. fg.) Haaſe (Chroniſche Krankheiten II. S. 512.) empfiehlt ſie, wo die Melancholie von ſeröſen Anſammlungen im Gehirn abhängig, oder mit hartnäckigen Stockungen im Lymphſyſtem verbunden iſt, oder ein ödematöſer Zuſtand und ſparſamer Abgang des Urins dieſelbe begleitet. — b) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten: Epilepſie (Parkinſon, Murray a. a. O. I. S. 983.) Nach Swediauer paſst ſie in derjenigen Art von Epilepſie und Manie, die mit wäſsrigen Ergieſsungen verbunden iſt. Huſten, Keichhuſten (Voigtel a. a. O.): Aſthma, (Parkinſon, Ferriar); Hemicranie (Maclean); krampfhaft eingeklemmte Brüche (Voigtel). — c) Gegen Lähmungen einzelner Nerven, z. B. angehenden ſchwarzen Staar.

II) Gegen Krankheiten des irritabeln Syſtems: Entzündung, Gefäſsfieber mit remittirendem und intermittirendem Typus, exanthematiſche Fieber, Scharlach, Maſern u. ſ. w. (Guil. Andr. Haaſe *Diſſ. de Digitali purpurea, ejusque uſu in morbis potiſſimum acutis. Lipſ.* 1812.); Entzündung der Schleimhäute; Bruſtentzündung; häutige Bräune (Albers traut dieſem Mittel nicht, eine kleine Quantität wirke zu ſpät, eine groſse mache Erbrechen, Schwindel und andere Nervenzufälle. Auch Sachſe ſtimmt dem bei. — Jurine zählt ſie unter die krampfſtillenden Mittel, und meint ſie wirke ſchnell genug); gegen Blutflüſſe, Blutſpucken, weniger bei Blutflüſſen aus der Gebärmutter, chroniſche Katarrhe, Lungenſucht (Saunders *on pulmonary conſumtion*) und andere phthiſiſche Fieber. (Withering, Maclean, Beddoes u. A. ſ. Murray und Voigtel a. a. O.) Gegen Herzkrankheiten. Kreyſig (a. a. O.) nennt ſie eine wahre Panacee für die mit Herzkrankheiten Behafteten, wo keine entzündliche Reizung in den kranken Gebilden vorhanden. (Vergl. Joſeph Hodgſon u. ſ. w. von den Krankheiten der Arterien und Venen u. ſ. w. Aus d. Engl. überſ. und mit Hofr. D. Kreyſigs ſowohl als mit eigenen Anmerk. herausgegeben von Dr. Fr. A. Koberwein u. ſ. w. 1817. S. 211.) Vor-

ter wird mit 4 Unzen kochenden Waſſers übergoſſen, und in einem verſchloſſenen Gefäſse zum Erkalten hingeſtellt, durchgeſeiht und mit einer Unze Zimmtwaſſer vermiſcht. Gabe 3 bis 4 Eſslöffel voll täglich. Dieſe Form wird am leichteſten vertragen und eignet ſich beſonders für das kindliche Alter und für reizbare, zärtliche Subjekte, und verdient überhaupt da vorgezogen zu werden, wo man jeden nachtheiligen Einfluſs auf das Nervenſyſtem und beſonders Ueblichkeit und Erbrechen vermeiden muſs; z. B. in der hitzigen Gehirnhölenwaſſerſucht (nach Gölis), in der häutigen Bräune, in der Lungenentzündung mit Blauſäure, nach Manzoni auf folgende Weiſe: Rec. Fol. Digital. purp. Dr. j. infunde c. Aq. font. q. ſ. Colatur. Unc. vjjj add. Acidi pruſſici gtt. xxx. Mucil. G. arab. Unc. j. M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Eſslöffel voll.

3) In Abkochung. Die Form eines geſättigten Abſuds iſt im Allgemeinen vorzuziehen, wo man mehr das Bittere, Harzige und Extractivſtoffhaltige der Pflanze benutzen will. Auch kann man damit am bequemſten andere aromatiſch bittere und flüchtige Subſtanzen verbinden. Harles (a. a. O.) läſst gewöhnlich eine bis anderthalb Drachmen des Krauts der *Digital. purp.* zugleich mit einer halben Unze Cascarille oder Quaſſiaholz, mit 10 bis 12 Unzen Waſſer bis zur Remanenz von 6 höchſtens 8 Unzen einkochen, der Colatur nach Umſtänden entweder den *Liquor Mindereri* oder etwas Squilla-Extract und ein verſüſsendes Mittel zuſetzen, und davon alle 5 bis 6 Stunden anfangs nur 1 halben Eſslöffel voll und dann ganz allmählig ſteigend bis zu 1 Eſslöffel voll bei Erwachſenen nehmen. Dieſe Miſchung leiſtet oft in Bruſt- und Bauchwaſſerſuchten, vorzüglich nach Erkältungen, katarrhaliſchen und eryſipelatöſen Entzündungen mit einem fieberhaften, gereizten, krampfhaften, Zuſtande des Gefäſsſyſtems, groſse Dienſte. — In verzweifelten Fällen der Bruſt-, Bauch- und Hautwaſſerſucht empfiehlt Schlegel ein ſehr ſtarkes Decokt des rothen Fingerhuts (2 Unzen auf 16 Unzen bis zur Hälfte eingekocht) das dann Erbrechen, Durchfall aber auch reichlichen Harnabgang und überhaupt Erleichterung, zuweilen ſelbſt gründliche Heilung bewirkte. (Neue Materialien für die Staatsarzneiw. und prakt. Heilkunde I. B. 1819. X.) — Auch äuſserlich bedient man ſich des concentrirten Abſuds, als Waſchmittel bei chroniſchen Hautkrankheiten, veralteter Krätze u. ſ. w. F. W. Weaver heilte einen ſolchen Ausſchlag (*Gale papuliforme invétérée*) binnen wenigen Tagen, indem er früh und Abends den Körper mit einem ſtarken Abſud waſchen lieſs. (*The London medical repoſitory* 1815. Tübinger Blätter für Naturw. und Arzneik. von Authenrieth und Bohnenberger. Vol. 5.)

4) Als Tinctur. Nach Harles (a. a. O.) entſpricht die Tinctur allen Erwartungen wenn ſie zweckmäſsig bereitet iſt. Eine mit purem ſtarken Weingeiſt gefertigte kann deshalb nicht für eine zweckmäſsige gelten, weil der rectificirte Weingeiſt nicht nur die reſinöſen und ſcharfen Theile der Pflanze auszieht und dieſes Mittel dadurch zu reizend macht, ſondern indem er ſelbſt in den 20 — 30 Tropfen, durch ſeine ſpirituöſe Reizung auf das Blutgefäſs- und Nervenſyſtem der Digitalis entgegenwirkt. Aus dieſem Grunde ſchlägt Harles eine mit durch Waſſer verdünntem Weingeiſt bereitete Tinctur, (*Tinctura Digitalis ſemiſpirituoſa*) nach folgender Vorſchrift, vor: Rec. Herbae Digitalis purpureae conc. Unc. jj. Spirit. Vin. rectific., Aquae Cinnamomi ſimpl. aa Unc. jjj M. Digerantur per quatriduum in loco cali-

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Einfache Tinctur des rothen Fingerhuts. *Tinctura Digitalis purpureae simplex.*		
Aetherische Tinctur des rothen Fingerhuts. *Tinctura Digitalis purp. aetherea.*		
Dicksaft des rothen Fingerhuts. *Extractum Digitalis purpureae e succo.*		
Salbe des rothen Fingerhuts. *Unguentum Digitalis purpureae.*		
10) Tabak, Tabaksblätter. *Herba Nicotianae s. Tabaci.* (Der Name Tabak ist wohl eben so wenig von der Provinz Tabasko, als von der Insel Tabago abstammend. Wahrscheinlicher ist es, dass, als kurz nach der Entdeckung Westindiens 1492 die Tabakspflanze den Spaniern bekannt wurde, die arabisirenden Spanier ihr den Namen einer ihr ähnlichen Pflanze (*ocymum agreste* ?), die sie von den Arabern hatten kennen gelernt, und welche bei	Die Blätter einer im südlichen Amerika wildwachsenden und daselbst ausdauernden, desgleichen im nördlichen Amerika und den benachbarten Inseln, wie auch in vielen Ländern von Asien und den meisten Gegenden von Europa gebauten, bei uns ebenfalls cultivirten aber nur einjährigen Pflanze (*Nicotiana Tabacum*), die nach Jussieu zu der Familie der *Solaneen* gehört und von Linné zur Ordnung *Pentandria Monogynia* gezählt wird. — Die an dem 4 — 5 Fuss hohen, cylinderförmigen, starken, einen Zoll dicken, etwas behaarten und mit Mark angefüllten Stengel abwechselnd aufsitzenden, ungestielten Blätter sind gross, länglich, eirund, lanzettförmig, ganzrandig, die Ränder etwas wellenförmig, stark gerippt, klebrig, ihre Oberfläche behaart und mit sehr sichtbaren Nerven versehen. Sie haben eine frisch lebhaft grüne, getrocknet gelbbraune Farbe, einen scharfen, ekelhaften, bittern Geschmack und besondern	Nach Vauquelin (*Ann. du mus. d'hist. nat. T. III.* 1809. *p.* 260. — *Ann. de Chim. T. LXXI. p.* 139. Daraus übersetzt in Trommsdorff's Journ. d. Pharmac. XIX. 1. S. 316.) ist der vorzüglich wirksame Stoff des Tabaks, ein scharfes flüchtiges, Niesen erregendes, farbenloses, im Alkohol und Wasser lösliches Princip (Nicotin). In Wasser aufgelöst, besitzt es wenig Geruch und keine beträchtliche Flüchtigkeit. Um diesen Grundstoff vollkommen rein und in grösserer Menge zu erhalten, wurde die in ihm enthaltene Flüssigkeit bei sehr gelinder Wärme abgeraucht, und mit Alkohol digerirt, als hierauf die von dem Unaufgelösten abgetrennte geistige Lösung verdunstet wurde, bemerkte man auf der Oberfläche der Flüssigkeit einige Spuren eines braunen Oels. Das sich abscheidende beim Erkalten beinahe feste Oel verbreitete auf glühenden Kohlen einen dichten Rauch, und einen unerträglich starken Ta-

Acria.

Dynamifcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, fpecielle Anwendung, Vorfichtsmaafsregeln u. f. w.

züglich wirkfam zeigt fie fich in chronifchen Herzkrankheiten und namentlich bei Angftanfällen von Erweiterung des Herzens oder der Bruftaorte, beim fackförmigen Aneurisma diefes Gefäfses, und felbft bei Verknöcherung des Herzens.

III) Gegen Krankheiten des reproductiven Syftems: Scropheln, Drüfenanfchwellungen, Entzündung der Gekrösdrüfen — (Bei einer *tabes mefenterica* fand Uwins die *Tinct. Digital.* in kleinen nach und nach fteigenden Gaben äufserft wirkfam: desgleichen in chronifchen Krankheiten des Lymphfyftems. *The London medical and phyfical Journal etc. Lond.* 1818.) Gegen Scirrhus, Kropf (Jahn, Ofiander), chronifche Hautausfchläge, z. B. im Pemphigus diutinus (nach Willan), Leberverftopfung, Gelbfucht, Gicht, Rheumatismus, vorzüglich aber gegen Wafferfuchten um die Einfaugung zu unterftützen und die Urinabfonderung zu befördern:

a) allgemeine Wafferfucht, befonders nach Unterdrückung der Hautfunction, nach exanthematifchen Fiebern, chronifchen Hautausfchlägen u. f. w.

b) hitzige Gehirnhölenwafferfucht; nach Gölis (praktifche Bemerkungen über die hitzige Gehirnhölenwafferfucht) pafst diefelbe im Stadium der Turgescenz und der Entzündung, bei herabgefetztem Wirkungsvermögen und obwaltender Senfibilität der Arterien, zugleich um eine Reaction auf den Darmkanal und die Urinwege hervorzubringen (in Verbindung mit Calomel). Den Puls verändert die Digitalis in diefer Krankheit gar nicht, oder doch nur fehr wenig.

c) Bruftwafferfucht, fpecififch empfohlen; nur dürfen keine Blutanhäufungen zugegen, der Magen nicht zu reizbar, und die Kräfte nicht zu fehr gefunken feyn.

d) Bauchwafferfucht. Minder wirkfam als Squille, Calomel und dergl. Neuerdings hat Schlegel von ftarken Gaben diefes Mittels heilfame Wirkung erfahren (f. katagr. Thl.).

Aeufserlich: Gegen fcrophulöfe Gefchwülfte, verhärtete Drüfen, Kröpfe, Leberanfchwellung, Wafferfucht (Salbe), chronifche Hautausfchläge, Krätze (Abkochung), gegen Augenentzündung anftatt des Opiums als Collyrium (Aufgufs).

Die Anwendung der Digitalis darf nur mit grofser Vorficht und Behutfamkeit gefchehen. Sie pafst nicht, wo rein fynochaler Zuftand, fthenifche Diathefis, Vollblütigkeit, wahrhafte Entzündung zugegen oder nur erft dann wenn durch Aderläffe und andere zweckmäfsige Mittel diefelbe gröfstentheils gehoben ift, um das Gleichgewicht im Kreislaufe wieder herzuftellen und die Ueberrefte der Entzündung zu heben. Eben fo wenig ift fie zu empfehlen, wo grofse Reizbarkeit des Magens und Darmkanals und gaftrifche Unreinigkeiten zugegen, oder wo jede unangenehme Reizung des Nervenfyftems, Erbrechen, Durchfälle zu vermeiden find. Gegenmittel zu ftarker Gaben: füfse Milch mit Bockshornfamen, gelinde Opiate, Blafenpflafter (Lentin, Withering), vegetabilifche Säuren, Effig, Zitronenfäure (Geyfer, Haafe a. a. O.)

Katagraphologifcher Theil.

Gabe, Form, Zufammenfetzungen u. f. w.

do. Tincturam leniter, expreffam filtra et ferva ufui. Diefe Tinctur, welche nach Analogie der weingeiftig wäfferigen Opiumtinctur bereitet ift, enthält die wefentlichen Beftandtheile in völlig hinreichendem Grade aufgelöft und concentrirt. Sie enthält fowohl von dem narkotifch fcharfen Princip der Pflanze als von ihrem harzigen Extractivftoff eine folche beträchtliche Menge, dafs ohngefähr 7, 8 höchftens 10 Tropfen in ihrer Wirkung einem Gran des Pulvers der Digitalis gleichzufetzen find. Harles hat in chronifchen lymphatifch-feröfen Entzündungen drüfiger Theile, wie des Pancreas, der Gelenk- und Schleimhäute, namentlich wenn fie gichtifcher Art und mit ungewöhnlicher Empfindlichkeit und Reizbarkeit verbunden waren, öfters mit Erfolg diefe Tinctur angewendet. Am liebften aber in derjenigen Art Bruftwafferfucht, welche bei noch ziemlich kräftigen und nicht bedeutend kachektifchen Subjekten aus vorausgegangenen katarrhalifchen und entzündlichen Affectionen der Lunge und der Schleimdrüfen der Bronchien oder nach Erkältung entftanden und mit einem fubinflammatorifchen Zuftande begleitet ift. Er gibt diefe Tinctur gewöhnlich zu 15, 20 — 25 Tropfen alle 5 — 6 Stunden, bei Kindern unter 10 Jahren, nur zu 4 — 8 Tropfen.

Einfache Tinctur des rothen Fingerhuts, *Tinctura Digitalis purpureae fimplex.*

Entweder bereitet man diefelbe (nach Pfaff) aus 2 Unzen getrockneten Blättern, 8 Unzen rectificirtem Weingeift und 4 Unzen Waffer durch gelinde Digeftion von einigen Tagen, oder indem man 4 Unzen des frifchen Krautes mit 5 Unzen Alkohol, oder 1 Unze trocknes Kraut mit 6 Unzen gemeinem Weingeifte fieben Tage lang aufftellt. Gabe, 10, 20 bis 30 Tropfen täglich 2 — 3 Mal.

Aetherifche Tinctur des rothen Fingerhuts, *Tinctura Digitalis purp. aetherea Bor.*

Durch dreitägige kalte Digeftion aus einer Unze kleingefchnittener, getrockneter Blätter mit 8 Unzen Schwefeläthergeift bereitet. Gabe, wie die vorige.

Dickfaft des rothen Fingerhuts, *Extr. Digitalis purpur.*

Aus dem ausgeprefsten Saft, nach Art des Extr. Aconit. bereitet. Man fängt mit einem halben Grane an und fteigt damit allmählig bis zu 1 — 2 Gran.

Salbe des rothen Fingerhuts, *Unguentum Digitalis purpureae.*

Ein Pfund geftofsener frifcher Blätter wird mit 2 Pfund Schmalz über gelindem Feuer bis zur Verdunftung des Wäfsrigen gekocht und dann ausgeprefst. Zum Einreiben; erregt leicht Entzündung.

Aufserdem kann man fich zum innerlichen Gebrauche mit Vortheil der Conferve und des Effigauszugs mit Zucker *(Oxyfaccharum Digitalis purp.)* nach Martius Methode bereitet, bedienen.

Die Tabaksblätter befitzen fcharf reizende und betäubende Eigenfchaften, und erregen fowohl innerlich genommen als auch äufserlich auf wunde Theile applicirt, oder in Rauch- oder Dunftgeftalt angewandt: Unruhe, Unbehaglichkeit, vermehrte Speichelabfonderung, Gefichtsbläffe, Hitze, Trockenheit der Haut, Ueblichkeit, heftiges Erbrechen, Durchfall, Bruftbeklemmung, Angft, kalte Schweifse, Schwindel, Kopfweh, Eingenommenheit des Kopfs, Beraufchung, Beneblung, Schläfrigkeit, Betäubung, Zittern der Glieder, Krämpfe, Zuckungen, grofse Schwäche, Ohnmachten und dergleichen. Noch heftigere Zufälle bringt das empyrevmatifche Tabaksöl hervor. Brodie tröpfelte einen Tropfen auf die Zunge einer jungen Katze, fogleich wurden alle Muskeln von heftigen Convulfionen ergriffen und die Refpiration befchleunigt; 5 Minuten darauf wurde das Thier empfindungslos, legte fich auf die Seite und liefs zuweilen gelinde Convulfionen wahrnehmen. Man wiederholte den Verfuch, und das Thier ftarb nach 2 Minuten. Orfila (a. a. O. III. S. 286. §. 915.) glaubt aus den hierüber angeftellten Beobachtungen folgern zu dürfen: 1) dafs die Tabaksblätter fehr giftige Eigenfchaften befitzen; 2) dafs ihr wirkfamer Theil fich in dem in Waffer auflöslichen Theile, welcher abforbirt und in den Strom der Circulation gebracht wird, befindet; 3) dafs ihre tödtenden Wirkungen von einer befondern Kraft auf das Nervenfyftem abzuhängen fcheinen, und dafs fie faft beftändig ein allgemeines Zittern verurfachen, welches felten bey Anwendung anderer Gifte beobachtet wird; 4) dafs ihre

Man verordnet die getrockneten Tabaksblätter am gewöhnlichften im Aufgufs, den man nach Fowler's Methode auf folgende Art bereiten läfst: Rec.: Foliorum ficcatorum Nicotianae virginicae, Unciam unam; Aquae bullientis Libram unam. Macera per horam, intra vas claufum, in balneo mariae, dein hujus infufi exprime Uncias quatuor et colaturae adde: Spiritus vini rectificati Uncias duas. M. Davon gibt er täglich zweimal 40 — 80 Tropfen, und fteigt allmählig mit 5 oder 10 Tropfen bis auf 200. (Medical Reports of the effects of Tabacco, principally with regard to its diuretic quality in the Cure of Dropfies and Dyfuries. Lond. 1785. 8.) Aufserdem verordnet er noch einen weinigen Aufgufs und eine Tinctur nach folgender Vorfchrift:

Vinum Nicotianae Fowl.

Durch viertägige Digeftion von einer Unze der getrockneten Blätter mit einem Pfunde weifsen fpanifchen Weine bereitet. Gabe 60 — 100 Tropfen.

Tinctura Nicotianae Fowl.

Auf gleiche Weife, wie der vorige, nur mit Weingeift

b) Scharfe

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
dieſen Tabak hieſs, beilegten. Tabo im Arabiſchen *Caniſtrum* (Canaſter?). Jenaiſche Allg. Literaturzeit. No. 19. Ergänzungsblätter (1819). S. 158. — Nicotiana heiſst ſie von Johann Nicot, welcher im Jahre 1560 ſie zuerſt nach Frankreich aus Liſſabon mitgebracht hat.)	ſtarken, widrigen, betäubenden Geruch. Es gibt verſchiedene Sorten, welche zur Fabrikation des Rauch- und Schnupftabaks angewandt werden: 1) Gemeiner Tabak (*Nicotiana Tabacum*); 2) Bauerntabak (*N. ruſtica*); 3) Strauchtabak (*N. fruticoſa*); 4) Jungferntabak (*N. paniculata*); 5) brennender Tabak (*N. urens*); 6) klebriger Tabak (*N. glutinoſa*); 7) kleiner Tabak (*N. puſilla*) u. ſ. w. Die meiſten dieſer Tabacksarten unterſcheiden ſich durch die geſtielten Blätter. — Zum innerlichen Gebrauche bedient man ſich nur der rohen, nicht zubereiteten Blätter, weil die zum Rauch und Schnupftabak zubereiteten, wegen der Beizen und Brühen, wodurch man ſie dem Geſchmack und Geruche angenehmer zu machen ſucht, in ihren Wirkungen umgeändert werden. Nur zum äuſserlichen Gebrauche kann man in einigen Fällen die letztern benutzen, jedoch müſſen auch dieſe ſo wenig als möglich Beize erhalten haben. Dr. Lehmann und Siemers haben eine Monographie des Tabaks (*Synopſis Specierum generis Nicotianae*) angekündigt.	baksgeruch. Nach Vauquelin's Vermuthung erzeugt ſich daſſelbe aus dem grünen Wachsharze der Pflanze, und iſt mit einem Theil des ſcharfen Princips verbunden. Nach ſeinem Geruch zu urtheilen, iſt dieſes ſcharfe Princip des Tabaks nicht ſehr flüchtig, auch ſcheint ſehr ſchwer zerſetzbar zu ſeyn, da es mit einer ſehr groſsen Menge oxydirter Salzſäure verſetzt, nach der freiwilligen Verdunſtung derſelben, ſeinen ſcharfen Geruch nach wie vor zeigte, und auch im unpräparirten Taback anzutreffen iſt. (Pfaff a. a. O. B. V. S. 92.) In dem noch unverdorbenen Schnupftabak iſt dieſe flüchtige, ſcharfe, die Haut der Naſe reizende Subſtanz ebenfalls enthalten, und Vauquelin hat ſie daraus abgeſondert. Durch Gallusinfuſion wird ſie gefällt. (*Ann. du mus. d'hiſt. nat. T. XIV.* 1809. John's chem. Tab. der Pflenzenanalyſen. S. 43. fg. — Deſſen Handwörterbuch d. (Chem. IV. 2. S. 305.) Auſserdem enthält der breitblättrige Tabak (*Nicotiana latifolia*) womit Vauquelin dieſe Analyſe anſtellte, noch eine groſse Menge animaliſcher Subſtanz, welche alle Eigenſchaften des Eiweiſsſtoffs beſitzt, eine beſondere rothe, in Waſſer und Weingeiſt auflösliche Materie, die ſich am Feuer beträchtlich aufbläht, ſauren, äpfelſauren Kalk, Eſſigſäure, Salpeter, viel ſalzſaures Kali, phosphorſauren Kalk, Eiſenoxyd, Kieſelerde und holzige Theile. (Ueber die eigenthümliche in dem Tabak neu aufgefundene Subſtanz (Nicotin) ſ. M. H. Klaproth's und Fr. Wolff's chem. Wörterb. IV. Supplementband. Berlin 1819.)
Tabaksextract. *Extractum Nicotianae.*		
Tabaksſalbe. *Unguentum Nicotianae* (*Jouberti*).		

Dynamifcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, fpecielle Anwendung, Vorfichtsmaafsregeln u. f. w.

Wirkung weit kräftiger ift, wenn man den auflöslichen Theil in den Anus injicirt, als wenn man ihn auf das Zellgewebe legt, und auch ftärker als in dem Falle, wo man ihn in den Magen bringt; 5) dafs fie eine lokale Wirkung ausüben, die eine mehr oder weniger heftige Entzündung hervorbringen kann; 6) dafs fie auf den Menfchen eben fo, wie auf die Hunde zu wirken fcheinen; 7) dafs das empyrevmatifche Oel nicht unmittelbar auf das Gehirn, noch auf den Strom der Nerven wirkt, dafs es wohl aber auf das Nervenfyftem auf eine nicht leicht zu erklärende Art feine Wirkung äufsert; 8) dafs das Extract von *N. rustica* auf diefelbe Weife wirkt als der Tabak, dafs es aber nicht fo kräftig ift. — Kleinere Gaben vermehren die Secretionen der Haut, der Lungen und Nieren. Wir bedienen uns desfelben als eines fcharfreizenden, die Thätigkeit der Nerven und Capillargefäfse vermehrenden, auflöfenden, Schweifs- und Urintreibenden, betäubenden und krampfftillenden Mittels:

a) Gegen Wafferfuchten, fowohl Haut-, Bauch- als Bruftwafferfucht (Fowler.)
b) Gegen Harnverhaltung, fowohl krampfhafte als mechanifche. (Derfelbe).
c) Gegen fchleimiges und krampfhaftes Afthma. (Linné).
d) Gegen Keuchhuften (Danz, Thilenius).
e) Gegen Harnruhr (Rollo).
f) Gegen Nerven- und Gemüthskrankheiten (Cox).

Aeufserlich benutzt man denfelben: I) als Klyftier, aa) Gegen hartnäckige Stuhlverhaltung in der Darmgicht, bei krampfhaft eingeklemmten Brüchen, in der Bleikolik etc. bb) Gegen krampfhafte Urinverhaltung (*H. Earle*, von dem Gebrauche des Tabaks bei Harnverhaltung in den *medico-chirurg. Transactions*, *Vol. VI. Lond.* 1815.) Eine Viertelftunde nach der Anwendung des Klyftiers werden die Kranken gewöhnlich fchwach, klagen über Mattigkeit, Schwindel, kalte Schweifse und der Urin geht ab ohne allen Nachtheil. cc) Gegen Scheintod Erhängter, Erftickter, Ertrunkener u. f. w. De Haen und Tiffot rühmen fie befonders in denjenigen Fällen, wo die Lebenskraft unterdrückt ift, durch Kohlendämpfe, mephitifche Gasarten, bei neugebornen Kindern, wo die Nabelfchnur feft umfchlungen war. dd) Gegen Spulwürmer und Askariden. II) Als Wafchwaffer in Decokt und III) als Salbe; α) Gegen chronifche Hautausfchläge, Flechten, Krätze, Kopfgrind, bösartige Gefchwüre. β) Gegen Ungeziefer. IV) als Rauchtabak; a) gegen chronifche Unterleibsbefchwerden, Stuhlverhaltung, b) rheumatifche Zahnfchmerzen, c) Bruftverfchleimung, d) contagiöfe Anfteckung (unzuverläffig). V) als Schnupftabak, aa) gegen chronifche Augenentzündung, Blödigkeit des Gefichts, Verminderung des Gefchmacks und Geruchs, Geiftesfchwäche u. f. w. bb) Zur Zertheilung angefchwollener Drüfen und Bruftknoten (*Lymon Spalding in The medical. Repofitory etc. New feries. Vol. IV.* 1817.)

Die innere und äufsere Anwendung des Tabaks erfordert gleiche Vorficht, wie die übrigen fcharfen und giftigen Stoffe. Selbft äufserlich auf wunde Hautftellen gebracht, z. B. beim Kopfgrind oder Krätze u. f. w. erregt derfelbe bisweilen fehr ungünftige Zufälle. (Vergl. Murray a. a. O. I. S. 923. — Orfila a. a. O. S. 286.) Befondere Berückfichtigung verdient der Gebrauch der Tabaksklyftiere. Hebenftreit bemerkt, dafs bei eingeklemmten Brüchen das Decokt dem Rauche vorzuziehen fey. Letzterer dehnt oft die Därme zu fehr aus und hindert dadurch die Zurückbringung. Ueberdiefs ift ein wefentlicher Unterfchied zwifchen der Wirkung des Decokts und des Rauches. Jenes enthält die betäubende Kraft der Pflanze unverändert; es verurfacht, im Klyftiere beigebracht, oft Ohnmachten, unter welchen der Bruch von felbft zurückgeht oder leicht zurückgebracht werden kann; daher wird man fich auch bei der krampfhaften Einklemmung deffelben mit dem meiften Nutzen bedienen können. Der Tabaksrauch hingegen befteht gröfstentheils aus den durchs Feuer hervorgebrachten empyrevmatifchen öligen, folglich fcharfen Theilen: er wirkt alfo mehr reizend als betäubend, und wird hauptfächlich nur bei der chronifchen Einklemmung alter Brüche, deren Urfache Anhäufung des Kothes in ausgedehnten und wenig reizbaren Därmen ift, die beften Dienfte leiften. Klar ift der hier bemerkte Unterfchied in der Wirkungsart auch bei gewiffen Arten des Scheintodes (*Asphyxia*) wo Tabaksrauchklyftiere nützlich find, Klyftiere von Tabaks-Decokt hingegen unwirkfam, oder wohl gar fchädlich feyn würden. (Bell's Wundarzneik. a. d. Engl. 1 Thl. S. 306. Pefth 1801. 3 Ausg.) Einige Aerzte haben die Tabaksklyftiere fowohl mit Rauch oder mit dem Aufguffe als unnütz, ja fogar höchft nachtheilig und fchädlich verworfen; unter andern Portal und neuerdings Feiler (Pädiatrik S. 29. Sulzbach 1814.)

Katagraphologifcher Theil.

Gabe, Form, Zufammenfetzungen u. f. w.

bereitet. Simmons empfiehlt diefelbe bei Harnverhaltung alter Leute zu 30 Tropfen zweimal täglich.

Zum äufserlichen Gebrauche bedient man fich eines concentrirten Aufguffes oder Abfudes theils als Wafchwaffer, theils als Einfpritzung zu Klyftieren. Gegen *Tinea Capitis* empfiehlt Marryat folgenden Aufgufs: Rec. Herbae Nicotianae Unc. jj. ebull. c. Aq. fontan. Unc. xvj Colatur. Unc. xv. admifc. Potaff. liquid. Drachm. j. D. Die Anwendung ift folgende: Nachdem die Haare abgefchoren worden, fomentirt man die grindigen Stellen mit diefem Infufo, zugleich läfst man früh und Abends folgende Salbe dafelbft einreiben: Rec.: Unguent. picis Unc. j. Hydrarg. muriat. oxydulat. Drachm. j — jj. Diefen Aufgufs kann man auch als Wafchwaffer bei der Krätze oder zur Vertreibung des Ungeziefers vorzüglich bei Thieren benutzen. Zur Bereitung der Tabaksklyftiere bedient man fich entweder eines fchwachen Aufguffes oder des Tabaksrauches. Den Aufgufs zum Klyftier bereitet man auf folgende Art: Rec. Herbae Nicotianae Drachm. j. infund. Aqu. fervid. q. f. ad Colatur. Unc. vjjj. D. Nach Beobachtungen hat ein Tabaksklyftier von zwei Quentchen Tabak auf zehn Unzen Waffer den Tod bewirkt, weshalb gerathen wird, mit einem halben Quentchen auf 10 Unzen Waffer anzufangen, und die Dofis nach Befinden der Umftände zu verftärken. (Bernftein's prakt. Handb. für Wundärzte, 5 Aufl. B. I. S. 567.). Was die Anwendung der Tabaksrauchklyftiere betrifft, fo hat man verfchiedene Mafchinen erfunden, um den Rauch in gehöriger Menge in den Darmkanal einzuführen. Schäffer, de Haen, Gaubius, Feller, Bell, Richter u. A. haben diefen Mafchinen noch mehr Vollkommenheit gegeben. Ihrer Einfachheit und Wohlfeilheit wegen verdient die von Gaubius empfohlene befondern Vorzug. Sie befteht aus einem kleinen Blafebalge, an deffen durchlöcherten Seite, in das Luftloch, ein meffingener Cylinder eingefchraubt ift. Diefer Cylinder, welcher ungefähr die Geftalt eines Pfeifenkopfs hat, wird mit Tabak gefüllt und entzündet. An der vordern Oefnung des Blafebalgs ift ein elfenbeinernes oder hölzernes Röhrchen, wie an den gewöhnlichen Klyftierfpritzen angebracht, wodurch der Rauch in den After geleitet wird. In Ermanglung einer folchen Mafchine kann man fich zweier thönernen Tabakspfeifen bedienen, deren eine man mit Tabak anfüllt, und nachdem man fie angezündet hat, ihr mit Oel beftrichenes Ende in den Maftdarm bringt. Darauf fetzt man den Kopf der zweiten Pfeife auf den Kopf der erftern, umwickelt beide Köpfe mit feuchtem Papier oder Lehm, und bläft durch die Röhre der zweiten Pfeife den Rauch in den Darmkanal.

Tabaksextract, *Extractum Nicotianae.*

Entweder aus den getrockneten Blättern mit Waffer oder nach Dörffurt, aus dem ausgeprefsten Safte durch Eindickung bereitet. Gabe 1 bis 2 Gran, in Auflöfung mit Zimmtwaffer oder in Pillenform, befonders gegen Keuchhuften.

Tabaksfalbe, *Unguentum Nicotianae (Joubertí.)*

Drei Pfund zerfchnittene Tabaksblätter, neun Unzen ausgeprefster Tabaksfaft und anderthalb Pfund Schweinefett werden, nachdem fie eine Nacht durchweicht find, bei gelindem Feuer bis zur Verdunftung der Feuchtigkeit gekocht, und das Ausgeprefste mit drei Unzen gelben Harze, anderthalb Unzen gelbem Wachfe und drei Unzen gepulverter runder Ofterlucei ver-

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*

11) Schierlings-Kraut, Fleckenfchierling.
Herba Conii maculati f. Cicutae terreftris. (Gr. *Κώνειον.*)

Das Kraut einer zweijährigen an ungebauten Stellen, auf Schutthaufen, an Mauern, alten Gebäuten, vorzüglich an fchattigen, feuchten Orten wachfenden Schirmpflanze (*Conium maculatum L.*) Der Stengel ift cylinderförmig, drei bis vier Fufs hoch, von der Dicke eines kleinen Fingers bis zu der eines Daumens, röhrig, glatt, unbehaart, mit fchwachen Furchen durchzogen, oben in Aefte getheilt, von frifch grüner Farbe, mit purpurfarbenen oder bräunlichen Flecken befprengt. Die Blattftiele find fchwach geftreift, befonders unten, wo fie am Stengel feftfitzen, auf der innern Seite rinnenförmig, die unterften rothgefleckt. Die Blätter find grofs, lang, ungepaart, auf der Oberfläche glatt, dunkelgrün, etwas glänzend, auf der Unterfläche blafsgrün, mit hervorftechenden Mittelrippen. Die untern Blätter ftehen abwechfelnd, und find drei bis vierfach gefiedert; die obern ftehen gewöhnlich gegeneinander über, und find nur zweifach gefiedert, beide nach der Spitze zu in ein einzelnes zugefpitztes Blättchen auslaufend; die kleinern Blättchen gefchlitzt, lappig gezähnt, lanzettförmig. Die Blumen find weifs, fehr geöffnet, zahlreiche Dolden bildend, haben eine mehrblättrige Hülle; die Krone befteht aus fünf eingebogenen, herzförmigen, ungleichen Blättchen. Die beinahe kuglige Frucht enthält zwei, auf einer Seite flache, auf der andern halbrunde, erhabene Samen, die der Länge nach geftreift und in die Quere gekerbt erfcheinen. Die Wurzel ift fpindelförmig, der Peterfilienwurzel nicht unähnlich, einige Spannen lang, einen Zoll dick, aufsen gelblich, innen weifslich, unten in ein paar Abtheilungen auslaufend. Jung enthält fie einen milchweifsen Saft und hat anfangs einen füfslichen nachher aber fcharf werdenden Gefchmack. Die Blätter geben, befonders zerquetfcht oder zerrieben, desgleichen beim Abdampfen, einen eigenthümlichen, dem Katzenurin oder fpanifchen Fliegen ähnlichen, widrigen Geruch; ihr Gefchmack ift füfslich, etwas fcharf und ekelhaft. Man fammelt das Kraut zur Blüthezeit, wenn fich die Samen eben anfetzen wollen, und trocknet es vorfichtig im Schatten. Verwechfelungen: a) Mit *Chaerophyllum bulbofum;* Blätter fattgrün, glänzend, glatt, drei- und mehrfach gefiedert, an den Rippen rauh, und an der Spitze jeder einfachen Fieder und der Einfchnitte knorpelartig. Blattftiele rauh, aus langen, geftreiften, mit einem häutigen Rande verfehenen Scheiden entfpringend. Stengel rothgefleckt aber gegliedert, an den Knoten zwifchen den Gliedern aufgefchwollen, und an den drei unterften Gliedern ganz rauh und borftig. Wurzel birnförmig, kurz und dick. Samen bräunlich, lang, halbrund,

Nach Schrader in Berlin (vergleichende Unterfuchung des Schierlings und des Kohls, f. Magazin der Gefellfchaft Nat. Freunde zu Berlin 1811. p. 363. Jahrg. V. 4. — Schweigger's Journ. V. 19 — 31. — Pfaff a. a. O. V. S. 50 — 62.) geben

a) zwei Pfund wildwachfender Schierling:

Schleimig gummichtes Extract	6 Quentch.	30 Gr.	
Seifenftoff . .	5 —	10 —	
Harz . . .	— —	30 —	
Grüne Subftanz. .	— —	56 —	
Eiweifsftoff . .	— —	50 —	

b) zwei Pfund im Garten cultivirter Schierling:

Schleimig gummichtes Extract . .	1 Unz.	3 Quentch.	— Gr.	
Seifenftoff . .	— —	6 —	20 —	
Harz . .	— —	— —	40 —	
Grüne Subftanz .	— —	— —	50 —	
Eiweifsftoff . .	— —	— —	52 —	

Sechzehn Unzen des frifchen wildgewachfenen Schierlings hinterliefsen nach dem Trocknen 2 Unzen 5 Quentchen und 40 Gr., ebenfoviel des Gartenfchierlings 3 Unzen 54 Gr. (Berliner Jahrb. d. Pharmac. 1805.).

c) die vergleichende Unterfuchung mit Kohl gab folgende Refultate:

	α) 1000 Theile Schierling	β) 1000 Theile Kohl
Extractivftoff	27,3	23,4
Gummichtes Extract	35,2	28,9
Harz . . .	1,5	0,5
Eiweifs . .	3,1	2,9
Grünes Satzmehl .	8	6,3

Einzelne Beftandtheile:

1) Flüchtiger narkotifcher Stoff des Schierlings. Für fich in eigenthümlicher Geftalt nicht darftellbar. Beim Abdampfen verbreitet der Saft einen eigenthümlichen durchdringenden Geruch in hohem Grade, doch fand ihn Pfaff nicht fcharf, und die Haut angreifend. Das deftillirte Waffer des Schierlings zeigt keine Spur weder von ätherifchem Oel, noch von Blaufäure, hat übrigens den eigenthümlichen Geruch des Schierlings; und enthält etwas Effigfäure. Es ift ohne alle giftige Wirkung felbft auf Vögel. Schrader glaubt, dafs das flüchtige narkotifche Princip vorzüglich an das grüne Satzmehl gebunden fey, und behauptet, dafs die übrigen Subftanzen nur wenig von dem eigenthümlichen Schierlingsgeruch befitzen. Diefer Bemerkung ftimmt jedoch Pfaff nicht bei, vielmehr fand diefer in dem Extracte, das er aus dem von grünem Satzmehl und Eiweifs befreiten Safte mit aller Sorgfalt bereitet hatte, den eigenthümlichen Schierlingsgeruch in hohem Grade. In diefem, übrigens durch chemifche Reagentien nicht erkennbaren

Schierlingsextract, Schierlingsdickfaft.
Extractum Conii maculati f. Cicutae.

Acria.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

miſcht. Lorenz Joubert empfiehlt ſie bei ſcrophulöſen Geſchwülſten, Kröpfen, Geſchwüren, Grind und mancherlei Hautkrankheiten. Bei hartnäckiger Flechte (Herpes) ohne Entzündung und Schmerz rühmen Consbruch und Peter Frank *de curandis hominum morbis. Form. med. No. XLVIII.* folgende Miſchung: Rec.: Succi Nicotianae tabaci, Cerae flavae aa Unc. jjj. Reſinae Unc. jß. Terebinthinae Unc. j. Olei myrrhae q. ſ. ut f. Ceratum. Lymon Spalding (a. a. O.) empfiehlt zur Zertheilung angeſchwollner Drüſen und Bruſtknoten eine Miſchung aus einem Theelöffel voll Schnupftabak mit einem Weinglaſe voll Oel und Branntewein, womit er mehrere Male täglich den Theil beſtreichen, und Abends ein damit angefeuchtetes Stück Flanell auflegen läſst.

Der Fleckenſchierling wirkt vermöge ſeines narkotiſchen und im geringeren Grade ſcharfen Princips vorzüglich auf das Hirn- und Nervenſyſtem, zugleich aber auch ſehr kräftig auf die Organe der Aſſimilation und Reproduction. Der fortgeſetzte Gebrauch kleiner Gaben erzeugt Appetitloſigkeit, Verdauungsſchwäche, Durſt, Ueblichkeit, Trockenheit im Munde, Speichelfluſs, leichte Benebelung, Mangel an Gedächtniſs, Aengſtlichkeit, Kopfſchmerz, Fehler des Geſichts, Zittern, Jucken in der Haut, Schmerzen und Anſchwellungen der Drüſen, frieſelartige Hautausſchläge u. ſ. w. Gröſsere verurſachen Schwindel, Betäubung, Dummheit, ſteife, geſchwollene, trockne, ſchmerzhafte Zunge, Sprachloſigkeit, Krämpfe im Schlunde, verhindertes Schlingen, Kinnbackenkrampf, Zähneknirſchen, Zittern der Unterlippe, bläuliches, geſchwollenes Geſicht, Bläue des ganzen Körpers, Blutſturz aus der Naſe, fauliges Aufſtoſsen, Ueblichkeit, Brecherlichkeit, heſtiges Erbrechen, Leibweh, Cardialgie, Reiſsen im Schamberge, Durchfall, Leibesverſtopfung, Brennen in der Harnröhre, Strangurie, Iſchurie, Harnfluſs, rothen Urin, Blutharnen, unbändigen Geſchlechtstrieb, ſcharfen, weiſsen Ausfluſs aus der Mutterſcheide, Unterdrückung der monatlichen Reinigung, Zittern, Lähmung der Glieder, Ohnmachten, Unempfindlichkeit gegen alle äuſsere Umgebung, unbändige Trunkenheit, wilden Wahnſinn, Raſerei, Convulſionen, Entzündung, Brand, Petechien, faulige Auflöſung der Säfte, Convulſionen, Zittern, Sehnenhüpfen, Verminderung und völliges Aufhören des Pulsſchlags, Schlummerſucht, Apoplexie. (Vergl. S. Hahnemann's reine Arzneimittellehre B. IV. S. 203 — 225. und die daſelbſt angeführten Schriftſteller; desgleichen Gmelin's Geſchichte der Pflanzengifte u. ſ. w. S. 591 — 619.); Orfila (a. a. O. III. S. 309 — 322) hat ebenfalls hierüber Beobachtungen angeſtellt, aus welchen hervorgeht: 1) daſs die friſchen Schierlingsblätter, zu einer gewiſſen Jahreszeit, einen ſehr ſtarken, giftigen Saft liefern, und daſs der aus den zur gleichen Zeit geſammelten Wurzeln erhaltene, weniger wirkſam iſt; 2) daſs ein durch das Abdampfen im Waſſerbade erhaltenes Extract des friſchen Schierlingsſaftes den gröſsten Theil der Eigenſchaften der Pflanze enthält, während das durch das Kochen des trocknen Pulvers mit Waſſer, und durch Abdampfung des Decokts bei erhöhter Temperatur gewonnene, wenig wirkſam, zuweilen ganz unwirkſam iſt; 3) daſs dieſe verſchiedenen Präparate heftigere und auffallendere Wirkungen veranlaſſen, wenn man ſie in die Jugularvene ſpritzt, als wenn man ſie auf das Zellgewebe legt, und hier wieder mehr, als wenn man ſie in den Magen bringt; 4) daſs ſie abſorbirt und in den Strom der Circulation gebracht werden, und daſs ſie auf das Nervenſyſtem und vorzüglich auf das Gehirn wirken; 5) daſs ſie, unabhängig von dieſer Wirkung, einen lokalen Reiz verurſachen, der eine mehr oder weniger heftige Entzündung veranlaſst. Wir bedienen uns deſſelben als eines ſtark reizenden, kräftig auflöſenden, zertheilenden, betäubenden, ſchmerz- und krampfſtillenden Mittels:

a) Gegen Krankheiten des Lymphſyſtems. Scrophulöſe Verhärtungen, Drüſenanſchwellungen, Lymphſtockungen, ſcirrhöſe Indurationen, angeſchwollene Drüſen am Halſe, an den Ohren und in den Brüſten, Kröpfe, Verhärtung der Vorſteherdrüſe, angeſchwollene Hoden, Verhärtungen und Geſchwülſte am Magenmunde, chroniſches Erbrechen, verhindertes Schlingen von verhärteten Drüſen, Anſchwellung der Gekrösdrüſen, der Leber und daher entſtehende Atrophie, Rhachitis, Gelb- und Waſſerſucht, ſogar gegen Scirrhus und Krebs, wenn ſie nur erſt im Entſtehen ſind, die Härte gering, die Zunahme langſam, die Schmerzen noch nicht ſehr bedeutend, und beſonders wenn ſie durch äuſsere mechaniſche Verletzung entſtanden und noch in Verbindung mit der Thätigkeit des Organismus ſich befinden. Ob nun gleich, beſonders in dem letzten Uebel nicht immer Hülfe von ihm zu er-

Man gibt das Pulver der vorſichtig getrockneten und in wohlverſchloſſenen Gefäſsen aufbewahrten Blätter des Fleckenſchierlings zu 1 — 2 und mehrern Granen täglich einige Mal; gewöhnlich aber bedient man ſich zum innerlichen Gebrauche des Extracts oder eingedickten Saftes der Pflanze, oder verbindet beides mit einander zu einer Pillenmaſſe. — Zum äuſserlichen Gebrauche verordnet man 1) das Pulver zu trocknen Umſchlägen, Kräuterpulvern, Fomentationen oder Breiumſchlägen, in Verbindung mit aromatiſchen zertheilenden oder erweichenden Subſtanzen; z. B. als zertheilendes Kräuterpulver: Rec. Pulv. Herb. Conii maculati, Herb. Meliloti, Flor. Sambuci, — Chamomillarum aa partes aequales D. — Zu Umſchlägen und Fomentationen mit Leinſamenmehl, Hafergrütze, in Milch eingeweichter Semmelkrume u. ſ. w. *Cataplasma ad cancrum apertum D. Fuld.* Rec. Roob Dauci Libr. j, Pulv. Herb. Cicutae Unc. jj, Tinctur. Opii crocat. Dr. jjj M. — *Cataplasma ad tineam Pet. Frankii:* Rec. Pulv. Herbae Malvae Unc. jv, coque cum Lacte; ſub finem adde Pulveris Herbae Cicutae Unc. j. Butyri recentis Unc. jjj. M. fiat Cataplasma molle. (Joh. Pet. Frank Epitome de curand. hom. morb. Lib. jv. Form. med. No. LIII.) Ferner wird es gebraucht als Streupulver auf Geſchwüre, ingleichen zu Cataplasmen mit Semmelkrume und Waſſer; auch kann man ſich zu demſelben Zwecke des friſch ausgepreſsten Saftes bedienen, den man zu einem gemeinen erweichenden Breiumſchlage ſetzt. 2) Den Aufguſs, aus einer halben bis ganzen Unze mit einem Pfunde heiſsen Waſſers als Bähung und zum Waſchen, auch zu Einſpritzungen in die Mutterſcheide, in fiſtulöſe Geſchwüre u. ſ. w. Auch hat man denſelben zu allgemeinen Bädern benutzt. Nach Hofmann (Vermiſchte medic. Schriften, herausgegeben von Chavet. Theil I. Münſter 1790. 8.) iſt er äuſserlich in Form eines Bades bei verhärteten Geſchwülſten wirkſamer geweſen als das Pflaſter, Umſchläge und das Extract innerlich gebraucht. Er läſst 12 ſtarke Hände voll *Herba Cicutae* mit heiſsem Waſſer aufbrühen, und bei gemäſsigter Wärme den Kranken hineinſetzen. Damit der ſtinkende Dampf den Kranken nicht beläſtige, läſst man ein Tuch um den Hals und das Badegefäſs ſpannen, auch wohl ein Tuch mit Eſſig befeuchtet, unter die Naſe halten. (Vergl. Bernſtein's prakt. Handb. für Wundärzte, 5te Ausgab. B. 1. S. 554.)

Schierlings-Extract, Schierlings Dickſaft, *Extractum Conii maculati ſ. Cicutae.*

Durch vorſichtige Abdampfung aus dem friſch ausgepreſsten Safte der Blätter bereitet, muſs den eigenthümlich widrigen Geruch und ekelhaften Geſchmack der Pflanze, die gehörige Conſiſtenz und

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

nach oben zu dünner, mit fünf gelben Streifen bezeichnet. b) Mit *Chaerophyllum ſylveſtre:* Blätter groſs, ſchwarz, oder graugrün; oft gefleckt, dreifach gefiedert mit lanzettförmigen, ſcharf zugeſpitzten, in Querſtücke zertheilten Blättchen; Stengel rund, gefurcht, ungefleckt, unterwärts meiſtens behaart, oberhalb glatt; Blattſcheiden geſtreift; Blattſtiele haarig; Wurzel dick, lang, weiſs, gewürzhaft ſcharf; Samen ſchwarzglänzend, glatt, lanzettförmig; Geruch widrig, von dem des Schierlings ſehr abweichend. c) Mit *Aethuſa Cynapium:* Blätter glatt, ſchwarzgrün, unten glänzender, mit eingeſchnittenen, ſtrichförmigen Blättchen; Wurzel ſpindelförmig; Stengel aufrecht, 4 — 6 Fuſs hoch, äſtig, glatt, geſtreift, bisweilen, wie angehaucht violettfarbig; Blattſtiele aus geſtreiften, am Rande häutigen, an der Spitze zweifach gezähnten Scheiden hervorkommend; Geruch ſchwach, widrig, vom Schierlingsgeruche ſehr verſchieden. d) Mit *Cicuta viroſa:* Blätter: ſehr groſs, glatt, dreifach gefiedert, glänzend dunkelgrün, mit länglichen, ſchmalen, lanzettförmig zugeſpitzten, ſcharf ſägeartig gezähnten, theils einfachen, theils in drei bis vier Läppchen getheilten Blättchen; Stengel rund, glatt, zolldick, hohl, mit feinen Linien weiſs und röthlich geſtreift, und mit Knoten verſehen, aus denen die Stielblätter entſpringen; Wurzel knollig, der Selleriewurzel ähnlich; Blumendolden gröſser als beim Fleckenſchierling, faſt kugelrund, ohne allgemeine Schirmdecke, in 12 — 18 kleinere Dolden getheilt; Geruch ſtark dillähnlich, betäubend; Geſchmack anfangs peterſilienähnlich, hintennach ſcharf. Beide verlieren ſich beim Trocknen faſt ganz. Auſserdem verwechſelt man damit noch folgende Pflanzen: *Chaerophyllum hirſutum* und *temulentum*, *Phellandrium aquaticum*, *Oenanthe fiſtuloſa* und *crocata*, *Liguſticum peloponenſe*, *Apium petroſelinum*, *Scandix cerefolium* und *odorata*, *Paſtinaca ſativa etc.* die ſich durch die angeführten Kennzeichen leicht von demſelben unterſcheiden.

Stoffe liegt auch — (nach ſeiner Meinung) — die einzige weſentliche Verſchiedenheit zwiſchen dem Schierling und dem Kohl, und eben darum, weil das grüne Satzmehl, der Eiweiſsſtoff, der Extractivſtoff und das gummichte Extract in beiden Pflanzen ſich chemiſch auf gleiche Weiſe verhalten, der Geruch dagegen im Schierling ein eignes Princip entdeckt, das ſchon in dieſer ſeiner Einwirkung auf den Geruchsſinn ſich als Narcoticum verkündigt, glaubt er ein von allen dieſen Beſtandtheilen noch verſchiedenes flüchtiges Princip annehmen zu müſſen. Neuere Entdeckungen machen es wahrſcheinlich, daſs auch in dieſer Pflanze ein eigenthümliches alkaliſches Princip gegenwärtig ſey, worin der Unterſchied zwiſchen Schierling und Kohl begründet iſt. (Berl. Jahrb. für die Pharmac. XXI. S. 477.)

2) Grünes Satzmehl. Abgeſehen von dem ihm anhängenden narkotiſchen Princip iſt es von dem grünen Satzmehl anderer Pflanzen nicht verſchieden.

3) Eiweiſsſtoff unterſcheidet ſich vom gewöhnlichen Pflanzeneiweiſs in nichts, und iſt als ein gemeinſchaftlicher Beſtandtheil aller Pflanzenſäfte anzuſehen.

4) Extractivſtoff oder Seifenſtoff des Schierlings. Er iſt braun, löſt ſich im Waſſer und nicht ganz entwäſſerten Alkohol leicht auf, ſcheint den Sauerſtoff der Atmoſphäre nur ſchwach anzuziehen, hat den eigenthümlichen Schierlingsgeruch, und einen etwas bitterlichen ekelhaften Geſchmack. Seine Löſung wird von den gewöhnlichen Reagentien nicht verändert. Nur ſchwefelſaures Silber, eſſigſaurer Baryt und eſſigſaures Blei trüben die Löſung deſſelben. Bei trockner Deſtillation gibt er Ammoniak. 1000 Gran deſſelben geben an Aſche:

Kohlenſaures Kali	80
Kohlenſaure Bittererde	1
Schwefelſaures Kali	5$\frac{1}{16}$
Salzſaures Kali . .	3
	89$\frac{1}{16}$

Der Extractivſtoff des Kohls verhält ſich im Weſentlichen eben ſo, nur hinterläſst er bedeutend mehr Aſche.

4) wäſſeriges Extract oder gummichter Extractivſtoff hat durchaus nichts ausgezeichnetes.

5) Harz weich, gelblichbraun, etwas ſcharf.

6) Erde und andere Salze. Offenbar exiſtiren ſchon mehrere Salze im Safte des Schierlings, namentlich äpfelſaurer und phosphorſaurer Kalk, wie die Niederſchlagung durch eſſigſaures Blei und die weitere Zerlegung des Niederſchlages beweiſt. Dampft man den vom Eiweiſs und vom grünen Satzmehl befreiten Saft, ſo wie auch die Abkochung des vom Preſſen rückſtändigen Krautes ab, ſo ſcheidet ſich ein weiſses Pulver aus, das gröſstentheils aus phosphorſaurem Kalk und zum Theil aus weinſteinſaurem Kalk beſteht. In dem Extracte kryſtalliſirt nicht ſelten Salpeter, deſſen Menge jedoch nach der Zeit des Einſammlens und nach dem Standorte der Pflanzen wechſelt. Ein eigenthümlicher ſcharfer Stoff neben dem narkotiſchen ſcheint wenigſtens in dem Kraute nicht zu liegen, dagegen möchte die Wurzel nicht frei davon ſeyn, da ihr milchiger Saft, wie Störk an ſich ſelbſt erfahren, alle Wirkung einer ätzenden Schärfe hervorbringt. (Pfaff a. a. O.)

C. H. Scheiſe und J. G. Albrecht haben die friſche Wurzel des Waſſerſchierlings (*Cicuta viroſa*), jeder für ſich, einer chemiſchen Analyſe un-

Schierlingstinctur.
Tinctura Conii maculati ſ. Cicutae.

Schierlingspflaſter.
Emplaſtrum de Conio ſ. Cicuta.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. f. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. f. w.*

warten ist, so scheint es doch wenigstens oft Linderung der Zufälle und Verzögerung des so bedenklichen Ausgangs zu verschaffen. Auch wenn nach der Exstirpation hie und da noch angeschwollene Knoten zurückbleiben, welche die Gefahr von neuem erregen: so kann man von diesem Mittel oft große Wirksamkeit erwarten. Gegen scirrhöse Verhärtung des Uterus. (Carl Wenzel — über die Krankh. des Uterus, 1816 — hat bei grofser Schmerzlichkeit in dem Uterus, und den periodischen, oft seltener, oft häufiger wiederkehrenden empfindlichen Stichen im Innersten des weiblichen Schooses, die den Uebergang der Induration in das carcinomatöse Geschwür bezeichnen, keinen Nutzen davon gesehen; als Einspritzungsmittel schien es den Kranken Erleichterung zu verschaffen.) — Nach Störk löset es die stärksten Verhärtungen und Scirrhen an allen Theilen des Körpers, gegen welche andere Mittel nichts mehr ausrichten, auf; oder wenn es sie nicht heilt, so bewirkt es eine gutartige Eiterung. Auch gegen andere bösartige scrophulöse und krebsartige Geschwüre, Fisteln, chronische Hautausschläge, Flechten, Krätze, Kopfgrind, Gelenkgeschwülste, Knochenanschwellungen, Beinfrass, weissen Fluss, Nachtripper, scrophulöse Lungensucht und dergleichen hat man es mit Vortheil benutzt. (Murray a. a. O. I. S. 466.)

b) Gegen gichtische und rheumatische Uebel, besonders gegen den Fothergillschen Gesichtsschmerz in Verbindung anderer zweckmäßigen Mittel (Fothergill, Spielmann, Hufeland).

c) Gegen spasmodische und convulsivische Krankheiten: Asthma, Keichhusten, Epilepsie, Magenkrampf, nervösen Kopfschmerz, Harnverhaltung und dergleichen. (Vergl. Murray und Voigtel a. a. O.)

d) Gegen langwieriges Erbrechen (s. oben); gegen zu häufige Absonderung der Milch (*Galactorrhoea*).

e) Gegen Lähmungen einzelner Nerven, angehenden schwarzen Staar.

f) Gegen Uebertragungen (Metastasen), scrophulöse, gichtische und andere Versetzungen auf edle Organe, z. B. gegen Flecken der Hornhaut, grauen Staar (Greding).

g) Gegen Hypochondrie und Hysterie. Nach S. Hahnemann (a. a. O. B. IV. S. 204.) eignet er sich als ein vorzügliches Heilmittel in jener schlimmsten Art Hypochondrie, die sich zuweilen bei ehelosen Mannspersonen mit streng züchtigen Grundsätzen einfindet.

Aeusserlich als zertheilendes, auflösendes, schmerz- und krampflinderndes Mittel gegen scrophulöse Drüsenanschwellungen, Milchknoten, angeschwollene Halsdrüsen, verhärtete Bubonen, Sandklöse, Gelenkgeschwülste, Ueberbeine, Leichdornen, Balggeschwülste, venerische und gichtische Anschwellungen, Scirrhus, Krebs, hartnäckige, bösartige, unter sich fressende, übelriechende Geschwüre, Kopfgrind (Peter Frank), Beinfrass, angehende Induration der Gebärmutter (Carl Wenzel), langwierige Hautausschläge u. f. w. (Pulver, Pflaster, Umschlag, Waschwasser, Bad).

Vorsichtsmaßregeln s. allgemeine Ueberficht der narkotischen und scharfstoffigen Arzneimittel.

Gegenanzeigen: active Entzündung, Gefäßfieber, gastrische Unreinigkeiten, Kachexie, große Nervenschwäche, schleichendes Fieber. Der fortgesetzte Gebrauch erzeugt allgemeine Abstumpfung, vorzüglich des sensibeln Systems, grosse Verdauungsschwäche, und muss deshalb mit aromatischen, bitterstoffhaltigen Substanzen verbunden werden. Der ausgepresste Saft soll nach Dioskorides und Plinius Unfruchtbarkeit hervorbringen.

Gegenmittel: Brechmittel, vegetabilische Säuren, Milch, starker Kaffee, Wein, Kampher, Alkali volatile, kalte Umschläge, laue Bäder, Blutigel u. f. w.

Der Wasserschierling oder Giftwütherig (*Cicuta aquatica s. virosa*) besitzt weit heftigere und giftigere Eigenschaften, wird deshalb als Heilmittel fast gar nicht benutzt. Ob man aus dieser oder jener Pflanze den Gifttrank der Alten bereitet habe, ist noch sehr ungewiss. (*Dresig Diss. de Cicutae Atheniensibus poena publica. Lips.* 1734.)

eine dunkel grünlichbraune Farbe besitzen, die sich besonders in dessen Lösungen zu erkennen gibt. Das durch Auskochen aus dem getrockneten Kraute bereitete Extract unterscheidet sich durch seine dunkelbraune, nicht grünlichbraune Farbe; gibt im Wasser eine mehr klare Lösung, ist von schwächerm Geruch und geringerer Wirksamkeit. Muss jährlich frisch bereitet werden. Man lässt damit zu einem Gran anfangen und allmählig steigen bis gelind narkotische Zufälle eintreten. Man gibt es entweder trocken mit Zucker oder Milchzucker abgerieben, in Auflösungen oder Pillenform. Eine sehr wirksame Mischung ist es, wenn man das Extract mit dem fünften Theile des Pulvers des Krauts zu Pillen von 2 Gran macht, und damit bei Erwachsenen mit einer Pille täglich Morgens und Abends anfängt. Man ist damit zu 10 — 20 und mehrern Granen gestiegen. Beim Gesichts-Schmerz hat Fr. Jahn (Mater. med. I. S. 337.) folgende Pillen mit günstigem Erfolge verordnet. Rec. Extr. Cicutae, Gummi Guajaci, Alae foetidae aa Dr. j. Extr. Aconiti semidrachm., Calomel gr. xv. M. F. Pil. pond. gr. ij. Consperg. Pulv. Cinnamom. D. S. Morgens und Abends 10 Stück. Gegen zu häufige Absonderung der Milch gab Gebel das Extract alle zwei Stunden zu $\frac{1}{2}$ Gran mit Perurinde. (Hufeland's Journ. B. XVII. St. 5. S. 102.) — Ein zweijähriges periodisches Erbrechen mit äusserst heftigen Magenkrämpfen, Appetitlosigkeit, Abmagerung, Schlafmangel, Durst u. f. w. ohne organische Ursachen, nach einem grofsen Missbrauche im Genusse geistiger Getränke, ward durch folgendes Mittel gehoben: Rec. Extr. Cicutae Dr. j. solv. in Aquae Amygdal. amar. destill. Unc. β. D. S. Alle 2 Stunden 30 Tropfen in steigender Dosis. (Horn's Archiv 1817. Jan. und Febr. S. 116.) Von der vortrefflichen Wirkung des *Extracti Cicutae* in der wäßrigen Auflösung des *Tartari stibiati* als Mixtur gegen Keichhusten, hat Dr. Schlesinger glückliche Erfahrungen mitgetheilt. Ausserdem verbindet man damit: Salzsaure Schwererde, Antimonial- und Quecksilbermittel, bitterstoffhaltige und aromatische Substanzen. — Aeusserlich dient es als Pflaster auf Leder gestrichen, zur Zertheilung verhärteter Geschwülste, besonders der Drüsen in den Brüsten und am Halse, gegen Wasserkrebs (Stelwagen), gegen Hüftgicht (Hahnemann). In Auflösung mit Brunnen-, Kalk- oder Gerstenwasser zur Einspritzung und Reinigung bösartiger Geschwüre, beim Mutterkrebs u. f. w.

Schierlingstinctur, *Tinctura Conii maculati*. Schrader in Berlin schlägt dieselbe als beste Arzneimittelform vor, welche sich weit wirksamer als die eingedickten Säfte erweist. — Er setzt auseinander, wie jener beim Erhitzen entstandene Schaum nicht blosser Eiweissstoff sey, sondern, wie schon Proust erkannte, aus einem Harze mit bestehe, woran der Geruch des Schierlings gebunden ist. Buchner's Repertorium für die Pharmac. B. III. Hft. 1. Nürnberg 1817.) Hahnemann benutzt den aus dem ganzen Kraute des zu blühen anfangenden *Conium maculatum* frisch ausgepressten und mit gleichen Theilen Weingeist gemischten Saft.

Schierlingspflaster, *Emplastrum de Cicuta s. Conio.*

Ein Pfund gelbes Wachs, *Colophonium* und Baumöl ein halbes Pfund werden zusammengeschmolzen, und wenn sie halb erkaltet sind, ein Pfund Schierlingspulver darunter gerührt. Zur Auflösung und Zertheilung scrophulöser Geschwülste, Drüsenverhärtungen, Knoten, gichtischer und rheumatischer

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Aufgegoſſenes Schierlingsöl. *Oleum Conii ſ. Cicutae infuſum.*		terworfen, und darin nicht nur ein ätheriſches Oel entdeckt, von welchem ſie allein ihre giftige Wirkung ableiten, ſondern auch auſserdem noch Eiweiſsſtoff, Harz, Seifenſtoff, Schleim und Faſer. (Berliner Jahrbuch 1815. S. 192 — 217.)

12) Zeitloſe, Herbſtzeitloſe, Herbſtblume, nackende Jungfer, Lichtblumenwurzel.
Radix Colchici.
(Gr. *Κολχικὸν* (quod a *Colchide*) ſ. *ἐφήμερον*.)

Geiſtige Tinctur der Herbſtzeitloſe.
Tinctura Colchici (autumnalis) ſpirituoſa.

Weinige Tinctur der Herbſtzeitloſe.
Tinctura Colchici vinoſa.

Herbſtzeitloſeneſſig.
Acetum Colchici.

Herbſtzeitloſen - Sauerhonig.
Oxymel Colchici.

Die Wurzel eines ausdauernden, faſt durch ganz Europa auf feuchten Wieſen und Triften wild wachſenden Zwiebelgewächſes *(Colchicum autumnale L.)*. Die Pflanze hat das Eigenthümliche, daſs ihre Samenkapſel bis zum Mai in der Zwiebel beharret und nur zum nächſten Sommer mit den Blättern daſteht. — Die Wurzel bildet eine halbrunde, daumensdicke, umgekehrt herzförmige, an der einen Seite platte, an der andern gewölbte, der Länge nach geſtreifte, gemeiniglich paarweiſe, von einer doppelten, äuſserlich lederartig braunen, inwendig dünnen, blaſſen, glänzenden Haut umgebene, auswendig gelbliche, innerhalb weiſse, fleiſchige, ſehr ſaftige, mit einer ſenkrechten, halbcylindriſchen Kerbe, unten mit vielen einzelnen Wurzeln verſehene Zwiebel, von nicht ſtarkem aber widerlichem Geruch und mehligem, ſcharf bitterlichem Geſchmack. Gewöhnlich befinden ſich an einem Schafte zwei Zwiebeln, von denen die alte welke Zwiebel weggeworfen und nur die neue ſaftige zum Arzneigebrauche ausgewählt wird, die ſich um ſo wirkſamer zeigt, je ſaftiger und ſcharfſchmeckender ſie iſt. Gewöhnlich ſchreibt man vor, ſie im Frühjahre vor der Blüthe oder im Anfange des Sommers auszugraben, doch bemerkt Stoltze, daſs die Wurzel im Herbſte weit wirkſamer als die im Frühjahre ſey. (Vergl. chem. Theil.)

Nach einer vergleichenden Analyſe von Hrn. G. H. Stoltze, Vorſteher der Apotheke und der arcaniſchen Medicamenten-Expedition des Waiſenhauſes zu Halle, ſind die Beſtandtheile der Herbſtzeitloſen-Wurzel

a) der zu Ende März geſammelten:

Waſſer	12	Unz.	7	Dr.	44	Gr.
Stärke	1	—	1	—	33	—
Süſsen, mit etwas bitterm verbundenen Extractivſtoffs	—	—	7	—	34	—
Kryſtalliniſchen Zuckers	—	—	—	—	31	—
Schwerlöslichen Extractivſtoffs	—	—	1	—	40	—
Weichen Harzes . .	—	—	—	—	3	—
Durch Kali ausgezogener extractartiger Subſtanz .	—	—	—	—	47	—
Traganthähnlichen Stoffs	—	—	1	—	2	—
Pflanzenfaſer . .	—	—	2	—	58	—
Verluſt . . .	—	—	—	—	8	—

Summa 16 Unzen.

b) der zu Anfange Octobers geſammelten:

Waſſer	12	Unz.	6	Dr.	48	Gr.
Stärke	1	—	4	—	57	—
Kryſtalliniſchen Zuckers	—	—	—	—	9	—
Schleimzuckers . .	—	—	3	—	28½	—
Bittern Extractivſtoffs .	—	—	2	—	47	—
Schwerlöslichen Extractivſtoffs . . .	—	—	—	—	40	—
Weichen Harzes . .	—	—	—	—	4½	—
Durch Kali ausgezogener extractartiger Subſtanz	—	—	—	—	59½	—
Traganthähnlichen Stoffs	—	—	2	—	7	—
Wurzelfaſer . . .	—	—	2	—	4	—
Verluſt	—	—	—	—	15½	—

Summa 16 Unzen.

Die Zerlegung dieſer Wurzel gab noch folgende Reſultate: 1) die Wurzel iſt bei weitem wirkſamer im Herbſte, wie im Frühjahre; 2) der wäſſerige Weingeiſt iſt ein ſehr gutes Löſungsmittel der in den Wurzeln vorhandenen wirkſamen Beſtandtheile; 3) die im Herbſte geſammelte Wurzel hat einen gröſsern Gehalt von Stärke, bitterm Extractivſtoff, weichem Harze, traganthähnlichem Stoff und flüchtigen Theilen; die im Frühjahre geſammelte hingegen von Zucker, Schleimzucker, ſchwerlöslichem Extractivſtoff und Wurzelfaſer.
(Chem. Zerlegung der Wurzel der Herbſt-Zeitloſe (*Colchicum autumnale*). Von Hrn. G. H. Stolt-

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
	Anschwellungen, Leichdornen, Ueberbeine u. s. w. auf Leder gestrichen. — Es muss eine grüne Farbe besitzen und nicht schimmlicht seyn. Aufgegossenes Schierlingsöl, *Oleum Conii s. Cicutae infusum.* Gehörig bereitet von grüner Farbe und eigenthümlichem Schierlingsgeruch. Aeusserlich zum Einreiben in schmerzhafte Drüsengeschwülste.

Die Zeitlose, welche schon von Alters her unter die giftigen Pflanzenstoffe gezählt wurde, besitzt, besonders im frischen Zustande, scharfe und narkotische Eigenschaften. — Paulus Aegineta beschreibt die Wirkungen des Colchicum sehr gut, und um das Jahr 1260 wird dasselbe unter dem Namen *Hermodactylus* von Demetrius Pepagomenus als ein äusserst wirksames Mittel in einer eignen Abhandlung beschrieben. In spätern Zeiten ward diese Pflanze von Sennert, Fernelius u. A., und in neuern Zeiten von Want als wirksam gegen Gicht empfohlen. George Kerr (*Of Colchicum autumnale and its use in medicine. London* 1818.) theilt nur das Geschichtliche dieser Pflanze mit. Beim Kauen und Niederschlucken erregt die Zwiebel heftiges Brennen und Zufluss des Speichels im Munde, Unempfindlichkeit der Zunge, Brennen in den Lippen. Zusammenschnüren des Schlundes, Schluchzen, Durst, Schmerz im Darmkanale. Durchfälle, Ueblichkeit, Stuhlzwang, Urindrängen, bisweilen Blutflüsse durch den Mastdarm und die Harnröhre. Thieren innerlich gegeben verursacht sie Entzündung, Zusammenschnüren des Magens und der Gedärme, Ablösung ihrer innern Haut und den Tod. Auch die Blumen und Samen sind nicht ohne giftige Eigenschaften. Doch haben Jahreszeit und Standort einen grossen Einfluss darauf. Haller (*Enum. stirp. Helv. p.* 283) hat an den im Herbst gesammelten Zwiebeln weder Geschmack noch Schärfe wahrgenommen. Hingegen bemerkt Stoltze (a. a. O.), dass der beim Reiben sich entwickelnde rettigartige Geruch der frischen im Herbste gesammelten Zwiebel weit stärker war, als bei der im Frühjahre und dem Reibenden nicht unbedeutende Kopfschmerzen erregte; auch der Geschmack war weit schärfer und bitterer; 20 Gr. erzeugten eine grosse Ueblichkeit, die mehrere Stunden anhielt. (Vergl. Gmelin's Geschichte der Pflanzengifte 2te Aufl. S. 205. — Orfila a. a. O. III. S. 102.)

Heilwirkung: scharf reizend und betäubend, das Gefäss- und Nervensystem afficirend, die Thätigkeit der absondernden Organe vermehrend, die Resorbtion befördernd, auf Schweiss, Stuhl und Urin wirkend.

Besondere Anwendung. 1) Gegen hydropische Krankheiten, die mit Atonie der se- und excernirenden Organe verbunden sind. — Desgleichen gegen schleimichte, wassersüchtige und krampfhafte Engbrüstigkeit. — Sie hat viel Aehnlichkeit mit der Meerzwiebel, doch steht sie dieser an Wirksamkeit hierin nach.

2) Gegen Gicht. Sie ist neuerlich von englischen Aerzten als Specificum empfohlen. Everard Home (über die specifischen Arzneimittel und ihre Wirkungsart in *The London medical Repository by G. M. Burrows and A. T. Thomson.* 1817.) belegt nur zwei Mittel mit diesem Namen, nämlich das Queckfilber und das geistige Infusum des *Colchici autumnalis (eau medicinale)*. Nach seiner Beobachtung macht der Gebrauch dieses Mittels den Puls langsamer; in welcher Wirkung auf das Gefässsystem der Hauptnutzen dieses Mittels gegen die Gicht zu beruhen scheint. Merkwürdig ist, dass derjenige Bestandtheil der Wurzel, welcher in der geistigen Tinctur einen Bodensatz macht, Grimmen und Erbrechen verursacht, und dass nur die klare Tinctur die Gicht heilt. Mehrere Beispiele von der vortheilhaften Wirkung erzählt Want (*The medical and physical Journal conducted by Samuel Fothergill and John Want. Lond.* 1815. *Vol.* 33. 34.) — Nach Montegne's Auskunft besteht auch das in Frankreich als Gichtmittel gebräuchliche *Eau medicinale d'Husson* aus einer sehr concentrirten Tinctur der frischen Wurzeln des *Colchicum* (*Gazette de Santé ou Recueil général et periodique etc. par une Société de médecins. Redigée par Montegne. Paris* 1815.) — Unter den deutschen Aerzten hat Consbruch (Taschenb. der Arzneimittellehre 3te Aufl. Leipz. 1819. S. 206.) die Wirksamkeit dieses Mittels vollkommen bestätigt.

3) Gegen Pest und ansteckende Krankheiten wurde es nur von ältern Aerzten angewandt.

4) Gegen Hysterie, Hypochondrie und andere Leiden des nervösen Systems. *Thomas Raven in The London medical and physical Journal* 1817.

Aeusserlich gegen Warzen.

Am seltensten gebraucht man dieses Mittel 1) in Pulverform zu 1, 5 — 6 Gran, weil es sich, besonders im frischen Zustande sehr schwer pulvern lässt, und getrocknet fast aller Wirksamkeit beraubt ist; 2) im wässrigen Aufguss: 4 Unzen der frisch zerschnittenen Wurzel werden mit 8 Unzen Wasser aufgegossen, und davon täglich 2 bis 4 Mal 2 Quentchen gereicht. Zweckmässiger sind jedoch folgende Präparate:

Geistige Tinctur der Herbstzeitlose, *Tinctura Colchici spirituosa.*

4 Unzen frische Herbstzeitlosen-Zwiebeln werden in 6 Unzen 20gradigen Weingeist eine Woche lang macerirt, dann durchgepresst, filtrirt und zum Gebrauche aufbewahrt. Gabe, 2 Drachmen oder 2 Kaffeelöffelchen voll täglich für einen Erwachsenen. Diese Tinctur wird von John Want, Everard Home und andern englischen Aerzten als Gichtmittel empfohlen. Sie wirkt vorzüglich auf den Darmkanal und bringt vermehrte Stuhlausleerungen hervor. Nach Stoltze (a. a. O.) wird die Tinctur am besten dargestellt, wenn man 1 Theil frische, im Herbste gesammelte Wurzeln zu einem feinen Breie reibt, mit 3 Theilen Weingeist von 60 pro C. mischt, gelinde digerirt, filtrirt und aufbewahrt. Consbruch (a. a. O.) nimmt 4 Unzen der frischen Wurzel zu 8 Unzen Probespiritus.

Weinige Tinctur der Herbstzeitlose, *Tinctura Colchici vinosa.*

Nach Consbruch (a. a. O.) werden 4 Unzen der frischen Wurzel mit 8 Unzen spanischem Wein infundirt. Diese Tinctur kömmt vollkommen mit dem berühmten Husson'schen Geheimmittel (*Eau medicinale d'Husson*) überein, und leistet beim Podagra dieselben schnellen und sichern Dienste, wie jenes. Man lässt davon des Abends vor Schlafengehen 60 bis 70 Tropfen nehmen und nöthigenfalls am folgenden Tage ein oder mehrere Male dieselbe Gabe wiederholen. Gewöhnlich erfolgt darnach ein reichlicher Schweiss, und schneller Nachlass der Schmerzen, ohne nachtheilige Folgen. Auch in einigen Fällen von eingewurzelter allgemeiner Gicht sah Consbruch von dem anhaltenden Gebrauche dieses Mittels grosse Hülfe.

Herbstzeitlosen-Essig, *Acetum Colchici.*

Aus frischen Wurzeln mit Weingeist bereitet. Nach Stoltze (a. a. O.) kann man zur Bereitung des Zeitlosenessigs das nämliche Verhältniss und dieselbe Bereitungsart anwenden, wie bei der Tinctur, jedoch mit der Vorsicht, die Wärme nicht so weit zu erhöhen, dass Stärke gelöst werde, indem dieselbe das Verderben desselben befördert. Man gibt diesen Essig zu 20 bis 60 Tropfen namentlich in der Wassersucht; doch soll derselbe auch, nach Scudamour's Erfahrung (*on the nature and cure of the gout. Lond.* 1816.) in Verbindung mit abführenden Mitteln, ganz vorzüglich wirksam bei der Gicht seyn.

Zeitlosen-Sauerhonig, *Oxymel Colchici.*

Nach der gewöhnlichen Vorschrift aus einem

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Herbstzeitlosensyrup. *Syrupus Colchici.*		tze in Halle. Berl. Jahrb. 1818. Jahrg. XIX. S. 107 — 124. Fortsetzung. Berl. Jahrb. 1819. Jahrg. XX. S. 135 — 151.) Wahrscheinlich ist auch in dieser Wurzel ein alkalischer Pflanzenstoff, das Colchicin, enthalten.
13) Stechapfelblätter und Samen. *Herba et Semina Stramonii.* Stechapfelextract. *Extractum Stramonii.*	Die Blätter und Samen einer jährigen, aus Amerika stammenden, jetzt aber in ganz Europa an Wegen, auf Schutthaufen und wüsten Stellen wildwachsenden Pflanze (*Datura Stramonium*), welche nach Jussieu zu der Familie der Solaneen gezählt wird. — Die Blätter sind groſs, beinahe spannenlang, gestielt, breit, eiförmig, zugespitzt, glatt, geadert, am Rande ungleich buchtig-gezähnt, etwas glänzend, von dunkelgrüner, auf der Unterfläche etwas blässerer Farbe, von betäubendem widrigen Geruch und ekelhaftem Geschmack. Der Stengel ist krautartig, glatt, aufrecht, zwei bis drei Fuſs hoch, mit vielen ausgebreiteten Aesten, die sich zuletzt immer wieder in zwei kleinere theilen, besetzt. Die Blumen sind groſs, trichterförmig, gefaltet, fünfspaltig, zart, von weiſser Farbe und kommen zwischen den Blättern und Zweigen einzeln, auf kurzen Stielen hervor. Die Frucht ist eine vierklappige, abgerundete, mit krummen, gerade ausgehenden und dicken Stacheln versehene Kapsel; unterhalb einfächrig, oberhalb zweifächrig, mit nierenförmigen, platten, runzlichen, auſsen schwarzen, innen weiſsen Samen angefüllt, welche geruchlos sind, aber einen widrig narkotischen Geschmack besitzen. Die Samen des Schwarzkümmels (*Nigella sativa*), mit denen man sie verwechselt, sind kleiner, fast dreikantig, nicht so bestimmt nierenförmig, auch nicht so platt, innen weiſsgrünlich, von einem nicht unangenehmen Geruch, und einem gewürzhaft beiſsenden, entfernt sassafrasähnlichen Geschmack. Das Kraut, welches sehr scharfe, giftige Eigenschaften besitzt, und schon durch die Ausdünstung Schwindel, Kopfbeneblung und dergl. erregt, muſs mit Vorsicht aufbewahrt werden. — Auſser dem gemeinen Stechapfel gibt es noch verschiedene Arten, z. B. der langdornige Stechapfel (*Datura ferox*), welcher in den innern Theilen von China und Ostindien wild wächst und die giftigste Art unter allen seyn soll; und der wohlriechende Stechapfel (*Datura suaveolens*), welcher in Mexiko einheimisch ist und die Höhe eines mäſsigen Baumes erreicht. Die Blätter riechen nicht so betäubend, als die der andern Arten. Die Blumen sind eine Spanne lang, gegen Abend sehr wohlriechend, aber den Kopf einnehmend.	Nach G. C. A. Promnitz (Zergliederung der Blätter des gemeinen Stechapfels, *Datura Stramonium*, im deutschen Jahrb. d. Pharmac. 1815. B. XVI, S. 177 — 192.) sind in 10,000 Theilen des frischen Krauts enthalten: Wasser . . . 9125 Grünes Satzmehl . . 64 Eiweiſsstoff . . . 15 Trockner Faserstoff . 515 Gummichter Extractivstoff 58 Erdiger Niederschlag . 23 Extractivstoff oder Seifenstoff 60 Harz 12 Verlust . . . 128 ——— 10,000. Aus sechzehn Unzen des frischen Samens erhielt Promnitz zwei Unzen eines klaren grünlichgelben Oels von völliger Geruch- und Geschmacklosigkeit, das dem Mandelöle am meisten glich, in Schwefeläther leicht, im absoluten Alkohol gar nicht auflöslich, mit Bleiweiſs keine merkliche Pflasterconsistenz annehmend, und mit caustischem Natrum leicht zu einer Seife zu kochen, die nicht so schmierig war, wie gewöhnliche Kaliseife. (Pfaff a. a. O. B. V. S. 71 — 76.) Eine neuere Analyse des Stechapfelsamens von Dr. R. Brandes in Salz-Uflen gab folgende Resultate: I. Der Stechapfelsame enthält eine besondere organisch zusammengesetzte alkalisch reagirende Substanz, das Daturin, welches im reinen Zustande weiſs, krystallisirbar, und zwar in Form sehr schmaler, prismatischer, wahrscheinlich von 4 Flächen begränzter Krystalle erscheint.

Acria.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Muſs mit gleicher Vorſicht, wie die übrigen narkotiſchen und ſcharfſtoffigen Arzneimittel angewendet werden. „Es ſcheint faſt, ſagt James Johnſon *Esq. etc.* (Prakt. Unterſuchungen über die Natur, Behandlung und Vorbauung der Gicht in allen ihren Formen. Aus dem Engl. überſ. von Dr. Ad. Fr. Bloch. Halberſt. 1820.), als wenn das *Vinum Colchici*, nach der Vorſchrift des Hrn. C. Home bereitet, alle antiarthritiſchen Kräfte des *Eau médicinale* (welches aus *Helleborus, Colchicum* und *Gratiola* beſtehen ſoll), aber nicht ihre ſchädlichen Eigenſchaften beſäſse. Jedoch tadelt der Verfaſſer (S. 91.) auch dieſes Mittel.) Nach O. W. Bartley in Briſtol (Bemerkungen über den Nachtheil des Gebrauchs des ſogen. *Eau médicinale*) iſt dieſes in Frankreich gebräuchliche Mittel, welches vorzügl. einen ſpirituöſen Aufguſs des Colchicum enthalten ſoll — (nach Scudamore kennt man die Zuſammenſetzung noch nicht) — in ſeinen Wirkungen nachtheilig. Es lindert zwar ſchnell die Gichtſchmerzen, iſt aber nach den angeführten Beobachtungen mit ſeinen Nachwirkungen ſehr ſchädlich, indem es eine groſse Schwäche des Nervenſyſtems und des Verdauungsgeſchäfts herbeiführt.

Theile Zeitloſeneſſig und zwei Theilen gereinigten Honig durch Kochen bereitet. Da aber hierbei die wirkſamen flüchtigen Theile verloren gehn: ſo iſt es beſſer jedesmal beim Verbrauche 1 Theil mit 2 Theilen feſten weiſsen Honigs zu mengen. (Stoltze a. a. O.) Gabe 2 Scrup. bis ½ Unze.

Zeitloſenſyrup, *Syrupus Colchici* (*Edinb.*)
1 Unze friſche, ſaftige, in Stücken zerſchnittene Zeitloſenzwiebel wird mit 16 Unzen Weineſſig, zwei Tage lang aufgeſtellt, und das Durchgeſeihte mit 20 Unzen Zucker bei gelinder Wärme zur Syrupsconſiſtenz gebracht. Wird auf gleiche Weiſe, wie der Zeitloſenſauerhonig, in der Waſſerſucht als *diureticum* benutzt.

Der Stechapfel beſitzt in allen ſeinen Theilen ein ſehr ſcharfes und betäubendes Gift, das in ſeinen Eigenſchaften viel Aehnlichkeit mit der Belladonna zeigt; jedoch einen noch gröſsern Reiz auf das Gehirn und eine allgemein heftigere Wirkung hervorzubringen vermag. (Vergl. Orfila a. a. O. III. §. 913.) Schon die bloſse Ausdünſtung der friſchen Pflanze in einem eingeſchloſſenen Raume verurſacht Aengſtlichkeit, Schwindel, Benebelung, Kopfſchmerz. Ein Blatt auf ein Geſchwür in der Nähe des Auges gelegt, brachte Lähmung der Pupille hervor. (Murray a. a. O. I. S. 907.) Innerlich genommen erregt derſelbe: Trunkenheit, Schwindel, vermindertes Gedächtniſs, Dummheit, Kälte der äuſsern Gliedmaaſsen und des ganzen Körpers, Drang des Bluts nach dem Kopfe, Hitze des Kopfs und funkelnde Augen, Verdunkelung und höchſte Unempfindlichkeit aller Sinne, Gefühlloſigkeit, heftiges Kopfweh, Convulſionen, Durſt, geſchwollenes von Blute ſtrotzendes Geſicht, ſtieren Blick, ſchreckliches, verſtörtes Anſehn, ganz zuſammengezogne oder höchſt erweiterte Pupillen, Verdrehung der Augäpfel, geſchwürige Augenlieder, Thränen der Augen, Trübſichtigkeit, Geſichtsverdunkelung, falſches Sehen, Schiefſehen, Doppelſehen, Zittern der Lippen, Hände und Füſse, Zähneknirſchen, Kinnbackenzwang, beſtändiges Murmeln, Schreien, Lallen oder Stummheit, geſchwollene, zum Munde heraushängende Zunge, blutigen Schaum vor dem Munde, Trockenheit der Zunge und des Gaumens, Waſſerſcheu, häufigen Speichelfluſs, Schluckſen, Appetitloſigkeit, Uebelkeit, Erbrechen, Magenſchmerz, Aengſtlichkeit um die Herzgrube, aufgetriebenen Unterleib, Bauchweh, Kollern und Durchfall, aashafte ſtinkende Stühle, unterdrückte Harn- und Stuhlausleerung, Harnfluſs, Geilheit, Unzüchtigkeit, gänzliches Unvermögen zum Beiſchlafe, kleinen, ſchnellen und ausſetzenden Pulsſchlag, Blutflüſſe, Abgang krümlichten Blutes aus dem After, vermehrten Monatsfluſs, Abgang ſchwarzen Blutes aus der Gebärmutter, brennende Hitze, Jucken der Haut, Blaſen und rothen Frieſelausſchlag, überſchnelle Beweglichkeit, Haſtigkeit oder Schwere, Steifigkeit, Unbeweglichkeit der Glieder, Schlaf mit Schnarchen, unruhigen, ſchreckhaften Träumen, krampfhafte Bewegungen und Zuckungen der Hände und Füſse, Delirien, Verſtandloſigkeit, Blödſinn, mürriſche Geſchwätzigkeit, unbändige Wuth, Traurigkeit, ſchreckenvolle Phantaſiebilder, abwechſelnde Beſinnung und Raſerei, Lähmungen, Ohnmachten und den Tod. (Vergl. S. Hahnemann's reine Arzneimittellehre III. S. 209 — 243. und die daſelbſt angef. Schriftſteller.) Mehrere ſehr intereſſante Beobachtungen über den Einfluſs zweier Arten des Stechapfels, nämlich *Datura Methel* und *Stramonium* auf die Seelenverrichtungen haben Lindeſtolpe, Sauvages, Muratori u. A. mitgetheilt. (S. Reil's Fieberlehre B. IV. S. 437 fg.) Zugleich bringt er eine Zerſetzung der Säfte hervor, wie die braunen Streifen, die ſich auf der Oberfläche des ganzen Körpers, an der Leber, Milz, Lunge, ohne eine Spur von Entzündung, weder hier noch im Magen, und den von der Luft ſehr ausgedehnten und mit vielem gelben Waſſer angefüllten Därmen befinden, und das höchſt flüſſige Blut im Herzen und in allen Adern, ſo wie auch der blutige Schaum vor dem Munde und die Menge Waſſer im Unterleibe beweiſen. (Heim in Selle's neuen Beitr. z. Nat. u. Arzn. II. S. 126.) Wegen ſeiner ausgezeichneten Wirkung auf das Hirn und Nervenſyſtem, empfiehlt man denſelben:

a) Gegen Krankheiten des Geiſtes und Gemüths: Manie, Melancholie, chroniſchen Wahnſinn. (Störk, Schmalz, Bergius, Hagſtröm, Wedenberg, Barton, Hufeland, Hahnemann u. A. haben ausgezeichneten Nutzen davon geſehn. Minder glückliche Beobachtungen hat Greding damit angeſtellt. S. Murray a. a. O.)

Die Anwendungsart dieſer Pflanze, welche Störk zuerſt eingeführt hat (ob ſie gleich ſchon früher von Celſus äuſserlich angewendet worden iſt, um die Milch aus den Brüſten zu vertreiben) — iſt verſchieden. So gaben Dr. Shippen und der berühmte Rush die gepulverten Blätter; Störk wendete das Extract an, und Dr Archer in Maryland gebraucht den Samen in Pulverform. Andere, z. B. Hufeland, ziehen eine aus den Samen bereitete Tinctur vor. Der Same ſoll an Wirkſamkeit die Blätter übertreffen. — Aeuſserlich bedient man ſich der getrockneten Blätter zu erweichenden, auflöſenden und ſchmerzſtillenden Breiumſchlägen.
Nach Bönnecke ſollen die Blätter vom Stechapfel über die etwas feſt und aufwärts gebundenen Brüſte gelegt, welche aber, ſo oft ſie vom Schweiſse feucht geworden, mit friſchen verwechſelt werden müſſen, das geſchwindeſte und angenehmſte Mittel zur Zertheilung und Vertreibung der Milch aus den Brüſten ſeyn — Gegen Rheumatismus empfiehlt Alexander Read (*Transactions of the Phyſico-Medical Society of New-York. Vol. I.* 1817. Salzb. med. chir. Zeitung No. 57. 19 July 1819.) eine Salbe des Stechapfels, die aus den Blättern deſſelben und Schweineſchmalz bereitet war. Zum innerlichen Gebrauche bedient man ſich gewöhnlich folgender Präparate:

Stechapfelextract, *Extractum Stramonii.*
Wird aus dem ausgepreſsten Safte der friſchen, im Junius geſammelten Blätter, bei gelindem Feuer im Waſſerbade (oder in der Sonnenwärme) bis zur Honigconſiſtenz eingedickt. — Man fängt mit einem halben Grane an und ſteigt damit allmählig bis zu 1 — 2 Grane. Bei der Waſſerſcheu ſoll man, nach Harles (a. a. O.) mit noch gröſsern Gaben anfangen, und zwar ſogleich nach geſchehenem Biſſe bei Erwachſenen zu 4 bis 6 Gran täglich dreimal. — Barton (Amerikaniſche Annalen B. II.) gibt es bei fieberloſem Wahnſinn nach und nach bis zu 20 Granen. Störk gab es zu einem halben bis ganzen Gran zwei, drei auch wohl ſechsmal im Tage, und lieſs, nach Maaſsgabe der Umſtände, mehrere Wochen oder Monate lang damit fortfahren. Greding machte mit einem Gran von dem Extracte den Anfang, und ſtieg allmählig bis auf ein halbes Quentchen in 24 Stunden. Bei Kindern müſſen die Gaben verhältniſsmäſsig weit kleiner ſeyn. Kreyſig (a. a O.) heilte mittelſt des Extracts zu ½ Gran früh und Abends eine Chorea, welche durch Erkältung der Füſse und Schenkel im Waſſer entſtanden war. Ant. Hoffmann befreite einen 16jährigen Bauerjungen, der die Fallſucht auf Schreck bekommen hatte, die allen Mitteln kräftigen Widerſtand leiſtete, durch folgende Miſchung: Rec. Extr.

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

II. 500 Theile des Stechapfelſamens enthalten:

Waſſer . . .	75,5
Phyteumakolla . . .	22,75
Eiweiſsſtoff . . .	9,5
Gummi mit verſchiedenen Salzen .	39,5
Wachs . . .	7
Halbharz . . .	49,5
Fette butterartige Materie mit Grünharz	7
Fettes Oel . . .	69,25
Dickflüſſiges fettes Oel . .	4
Schleimzucker mit Daturinſalz .	4
Glutenoin . . .	27,5
Gummichten Extractivſtoff .	30
Röthlichgelbe extractartige Materie .	5
Traganthſtoff, Alaunerde, Phosphorſauren Kalk . .	17
Häutige kieſelerdehaltige Abſonderung	6,75
Aepfelſaures Daturin . .	5
Aepfelſaures und eſſigſaures Kali, Sauren äpfelſauren Kalk, Aepfelſaures Daturin .	5
Hülſenfaſer . . .	110
	490,75.

III. Bei ſeiner Angabe über das Verhalten des fetten Oels des Stechapfelſamens gegen abſoluten Alkohol ſcheint Hr. Promnitz in Irrthum gerathen zu ſeyn; denn daſſelbe iſt nicht ganz unlöslich in demſelben, da ohngefähr 200 Theile einen deſſelben zu löſen vermögen.

IV. Verdient bei ähnlichen Analyſen die beſondere häutige kieſelerdehaltige Abſonderung beim Verdunſten der wäſsrigen Decokte Berückſichtigung.

V. Enthält der Stechapfelſamen eine beſondere Modification des Klebers, das Glutenoin.

VI. Findet ſich in der Aſche der Faſer deſſelben auch Kupferoxyd; und zwar wie es hier ſcheinen möchte, mit weniger Eiſen als dieſes gewöhnlich in der Pflanzenaſche der Fall zu ſeyn ſcheint.

VII. Die erhaltene fette butterartige Materie verhält ſich vielleicht zu dem fetten Oel, auf ähnliche Weiſe, wie die talgartige Subſtanz zu den Oelen in mehreren Fetten, wie Chevreul und Braconnot ſolches fanden (Chemiſche Unterſuchung des Stechapfelſamens (*Sem. Daturae Stramonii*), und Entdeckung des Daturins, eines neuen Pflanzenalkaloids in demſelben. Vom Apotheker Dr. Rudolph Brandes in Salz-Uflen. S. Buchner's Repertorium für die Pharmacie. Nürnb. 1820. B. VIII. Hft. 1. S. 1 — 115.)

Stechapfeltinctur.
Tinctura Stramonii.

Ausgepreſstes Stechapfelöl.
Oleum Stramonii expreſſum.

14) Belladonna, Tollkraut, Tollkirſche, Wolfskirſche Tollbeeren, Schlafkraut, Waldnachtſchatten, Vahrenkraut u. ſ. w.
Herba et Radix Belladonnae ſ. Solani furioſi ſ. letiferi.
Einige vermuthen, daſs es die *Mandragora* des

Das Kraut und die Wurzel einer ausdauernden, in der Schweiz, Italien, Oeſtreich und in mehrern andern Gegenden Deutſchlands, auf waldigen Anhöhen und feuchten Stellen wildwachſenden, in Gärten gezogenen Pflanze (*Atropa Belladonna L.*), welche nach Juſſieu zu der Familie der Solaneen gerechnet wird.

a) Das Kraut oder die Blätter ſind groſs, an der Wurzel acht bis zehn Zoll lang und halb ſo breit, am Stengel verhältniſsmäſsig kleiner, kurzgeſtielt, eirund, lanzettförmig zugeſpitzt, ungetheilt,

Nach Vauquelin (*Ann. de chem. T. LXXII.* 1809. *p.* 60. überſ. in Trommsdorff's Journ. d. Pharmac. XIX. 1. S. 119.) ſind die Beſtandtheile der friſchen Belladonna: Eiweiſsſtoffartige Subſtanz; Waſſer; ſalpeterſaures Kali; Salzſaures Kali, freie Eſſigſäure; Spur amoniakaliſchen Salzes; eſſigſaures Kali; ekelerregende, extractivſtoffartige Materie, welche viel Kohle, Waſſerſtoff, Stickſtoff und wenig Sauerſtoff enthält, und die narkotiſchen Wirkungen hervorbringt; ſchwefelſaures Kali und Kalk; phosphorſaurer Kalk; Ei-

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

b) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten: Fallſucht (Bartholet, Störk, Odhelius, Bergius, Greding, Ant. Hoffmann ſ. Murray a. a. O. — Löbenſtein-Löbel Weſen und Heilung der Epilepſie. Leipz. 1818. S. 278. fg.) — Dr. Fiſcher fand ihn nützlich, wo die Epilepſie täglich oder in regelmäſsigen Zwiſchenräumen wiederkehrt, oder da, wo ſie Vorboten zeigt. (*American medical Botany, being a collection of the native medical Plants of the united ſtates, containing their botanical hiſtory and chemical analyſis, and properties and uſes in medicine, diet and the arts, with coloured engravings. By Jacob Bigelow, M. D. etc. Vol. II.* 1817 — 18.) — Waſſerſcheu (Brera, vorzüglich Harles über die Behandlung der Hundswuth und insbeſondere über die Wirkſamkeit der *Dat. Stramonium* gegen dieſelbe. Frkf. a. M. 1809. 4.) — Chorea (Kreyſig in d. Annal. d. Heilk. XII. 696. — Alexander Read in den *Transactions of the Phyſico-Medical Society of New-York. Vol. I.* 1817. Der Verfaſſer ſetzt die Wirkungen der *Datura* beinahe denen des *Papauer ſomnifer.* gleich.) — Krampfhuſten (Med. chir. Zeit. II. S. 244.) — Keuchhuſten (A. Read), Aſthma (Read a. a. O.).

c) Gegen chroniſche Entzündungen: Lungenſchwindſucht (Read), aſtheniſche Hirnentzündung (King in Kühn's med. phyſ. Journ. 1800. St. III. S. 189.) Nevralgie (Read), Geſichtsſchmerz (Bigelow).

d) Gegen Amenorrhöe (Read a. a. O.)

Aeuſserlich gegen Rheumatismus als Salbe (Read), gegen Augenentzündung ſcrophulöſer Art mit krampfhaft verſchloſſenen Augenliedern als Tinctur (Hufeland), gegen harte entzündete Geſchwülſte als Breiumſchlag (Haller); zur Zertheilung und Vertreibung der Milch aus den Brüſten (Bönnecke); zur Reinigung und Heilung chroniſcher Geſchwüre (Salbe).

Der innere und äuſsere Gebrauch dieſes heroiſchen Mittels erfordert die gröſste Behutſamkeit. Er wirkt beſonders feindlich auf das Gehirn und die ganze Senſibilitätsphäre und läſst leicht Geiſtesbeſchränktheiten und örtliche Lähmungen zurück. Gegenmittel: vegetabiliſche Säuren, Citronenſäure, oder die ſie enthaltenden Beeren (Johannisbeeren, Berberitzen u. ſ. w.) weit kräftiger als Eſſig. — Tabaksrauchen mindert ſehr die Geiſtesbeneblung von Stechapfel. Auch ſoll der Weingeiſt, nach Falk, und kaltes Fuſsbad, nach Plehwe, dienlich dagegen ſeyn. (Hahnemann a. a. O.)

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Stramonii gr. vj — gr. xij — Dr. β, Sacchar. alb. Unc. β, Aquae fontanae Unc. jv. M. D. S. Drei Mal täglich 1 Eſslöffel voll. King (a. a. O.) bereitet das Extract aus dem Samen, und gab daſſelbe zu einem halben bis ganzen Grane. Nach Bigelow (a. a. O.) wirkt ein halber Gran von dem gepulverten Samen ſo ſtark, wie ein Gran des Extracts. — Alexander Read (a. a. O.) ſchätzt das Extract deshalb vorzüglich, weil es ſelbſt in kleinern Gaben auſserordentlich gleichmäſsig wirkt.

Von einem gut zubereiteten Extracte verträgt der Kranke ſelten mehr als ein Drittel oder halben Gran, und nie mehr als einen Gran, wenn es ſchon lange Zeit hindurch gebraucht wurde.

Auch Harles (a. a. O.) zieht das ſorgfältig und friſch bereitete Extract, in Doſen von drei, vier bis ſechs Gran, für Erwachſene, gegen die im Ausbruch begriffene Waſſerſcheu, möglichſt bald nach dem Biſs gegeben, und des Tags drei Mal wiederholt, allen übrigen Formen vor. Nur in deſſen Ermangelung, oder wenn es ſchon zu alt wäre, läſst er das Pulver der im Schatten getrockneten Blätter in doppelter Gabe nehmen.

Stechapfeltinctur, *Tinctura Stramonii.*

Aus zwei Unzen gepulverten Stechapfelſamen mit acht Unzen ſpaniſchem Wein und einer Unze rectificirtem Weingeiſt durch mehrtägige Digeſtion, in gelinder Wärme bereitet. Gabe, 6 — 20 Tropfen. Alexander Read (a. a. O.) bereitet dieſelbe aus zwei Unzen Samen und 1 Pfund verdünntem Alkohol; und läſst hiervon 10 — 20 Tropfen *pro doſi* nehmen. Hufeland rühmt ihre Wirkſamkeit beim Wahnſinn, Epilepſie und Veitstanz. Aeuſserlich bedient er ſich derſelben in ſcrophulöſen und andern langwierigen Augenentzündungen um die widernatürlich vermehrte Reizbarkeit zu mindern, zu zwei Quentchen mit 6 Unzen Waſſer verdünnt, als kühlenden Umſchlag.

Ausgepreſstes Stechapfelöl, *Oleum Stramonii expreſſum.*

Aus den Samen erhalten (ſ. chem. Thl.). Wird äuſserlich als zertheilend, ſchmerz- und krampflindernd benutzt.

Hahnemann (a. a. O.) gibt ein Trilliontel eines Grans des aus dem friſchen Kraute gepreſsten, und mit gleichen Theilen Weingeiſt gemiſchten Safts. Die Wirkungsdauer mäſsiger Gaben iſt 36 — 48 Stunden. Engliſche Aerzte haben das Rauchen der getrockneten Wurzeln, Stengel und Blätter der *Datura Stramonium* und *Dat. ferox* als ſehr wirkſam gegen aſthmatiſche Beſchwerden empfohlen. Sie müſſen ſchnell getrocknet, Stengel und Wurzeln vorher in längliche Stücke zerſchnitten werden. Man ſoll vier und mehr, ja zwölf (!) Pfeifen hintereinander rauchen und dabei nicht trinken.

Die Belladonna gehört zu den heftigſten Giften des Pflanzenreichs und kommt in ihren Eigenſchaften dem Stechapfel am nächſten. Die vorzüglichſten darnach beobachteten Erſcheinungen ſind: Stumpfſinn, Beneblung des Kopfs mit Drüſengeſchwülſten im Nacken, Trunkenheit, vermindertes oder lebhaftes Gedächtniſs, Kälteempfindung im Gehirne, drückendes Hauptweh, zerſtörte Geſichtszüge, ſtierer Blick, Geſichtsbläſſe, groſse Hitze und Röthe der Wangen, geſchwollenes Geſicht, Scharlachröthe des Geſichts und der Bruſt während des Schlafs, welche nach dem Erwachen allmählig verſchwindet, harte, groſse Geſchwulſt im Geſichte bei der Naſe und dem Auge mit Geſchwulſt der Ohrendrüſe von fünftägiger Dauer, Gefühl im Gehirne, wie von ſchwappendem Waſſer, Kopfweh, Magendrücken und dumpfer Schmerz im ganzen Körper, Schmerz und Brennen in den Augen, verengerte oder

Die zweckmäſsigſte Form, in welcher man die Belladonna verordnet, iſt das Pulver, welches mit groſser Vorſicht bereitet und aufbewahrt werden muſs. In den gewöhnlichen Fällen bedient man ſich der gepulverten Blätter (*Pulvis foliorum Belladonnae in umbra ſiccatae*) und fängt damit bei zarten Kindern mit $\frac{1}{6}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran an und ſteigt damit allmählig. Bei Erwachſenen kann man mit $\frac{1}{2}$ Gran anfangen und dieſe Gabe täglich einige Mal wiederholen. Greding gab in der Epilepſie und im Wahnſinn das Pulver zu einem halben bis anderthalb Gran täglich dreimal. Gleiche Gaben

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Phyfiographifcher Theil.	Chemifcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.*	*Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.*

Theophraft, oder Στρυχνος μανικος des Dioskorides fey. (Der alte deutfche Name Vahrenkraut, bezeichnet die fchon fehr alte Anwendung diefes Mittels gegen die Gicht, welche man ehemals die Vahren nannte. Consbruch Tafchenbuch der Arzneimittellehre. Leipz. 1819. S. 161.)

ganzrandig, dünn, faftig, jung etwas wollicht, völlig ausgewachfen auf der obern Fläche ganz glatt, dunkelgrün, auf der untern Fläche feinhaarig, blafsgrün, von betäubendem Geruch und ein wenig fcharf zufammenziehendem Gefchmack. (Der drei bis fünf Fufs hohe, aufrechte, krautartige Stengel theilt fich in mehrere Aefte und ift mit einer braunrothen oder fchmutzig grünen, glatten, jung aber mit kurzen Härchen befetzten Rinde umgeben. Die Blumenftiele kommen aus den Blattwinkeln hervor, find oft mit kleinen lanzettförmigen Blättchen befetzt, und tragen vom Ausgange des Junius an glockenförmige, fchmutzig violettblaue, inwendig röthere, unterhalb oft grünliche, am Rande in fünf Läppchen gefpaltene, lang über den fünftheiligen, etwas höckerigen Kelch hervorragende, faft ganz geruchlofe Blumen. Auf diefe folgt eine runde, etwas plattgedrückte, anfangs grüne, dann glänzend fchwarzwerdende, einer reifen Kirfche nicht unähnliche, widrig füfsfchmekkende Beere, die an der Bafis vom Kelche umgeben, und innerhalb in zwei Flächen getheilt ift, deren jedes Fach mehrere ovale oder eirunde Samen enthält, die an einem fleifchigen Fruchtboden befeftigt find und in dem Marke fich befinden.) Man verwechfelt das Kraut 1) mit den Blättern des gemeinen Nachtfchattens (*Solanum nigrum*), welche minder grofs, langgeftielt, eirund, nicht lanzettförmig zugefpitzt, fondern rund und am Rande etwas gezähnt find; 2) mit den Blättern des *Hyoscyami Scopolii*, welche fich mehr aus dem Eirunden ins Lanzettförmige neigen, nur felten am Rande etwas ausgefchweift, völlig glatt, wenig glänzend find. Die ganze Pflanze ift unbehaart, da hingegen die Belladonna überall weichhaarig ift.

b) Die Wurzel. Ziemlich lang, holzig, gekniet, rund, einen bis zwei Zoll dick, fich in verfchiedene glatte, hin und wieder befaferte Aefte theilend, äufserlich grau oder braungelb, zuweilen röthlich braun, inwendig weifslich, äufserlich mit Queerrunzeln verfehn, frifch, weich und faftig, von widrig betäubendem Geruch und ekelhaft füfslichem, etwas zufammenziehendem Gefchmack. Die getrocknete Wurzel ift hart, beinahe weifs und geruchlos.

Die Blätter fammelt man vor der Blüthe, trocknet fie fchnell und vorfichtig, pulvert fie fogleich nach dem Trocknen, und hebt das Pulver in gläfernen, wohlverpichten Flafchen auf. Die Wurzel fammelt man im Frühjahre von der zwei bis dreijährigen Pflanze, wovon die wildwachfende, auf waldigen Anhöhen gefundene kräftiger als die an fumpfigen Orten oder in Gärten gezogene ift, trocknet fie vorfichtig und bewahrt fie mit der gröfsten Sorgfalt auf, damit nicht Verwechfelungen vorfallen. Nach S. Hahnemann (reine Arzneimittellehre. 1 Thl. Dresden 1811. S. 11.) foll die im Garten gebaute Pflanze wenig von ihrer Wirkfamkeit verlieren.

fenoxyd; Kiefelerde; faurer kleefaurer Kalk; markiger Rückftand. Der in dem Kraute der Belladonna enthaltene narkotifche Stoff zeichnet fich noch durch folgende Eigenfchaften aus: 1) Im Waffer löft er fich leicht auf und zerfliefst an der freien Luft; 2) die Auflöfung ift braungelblich, von fehr bitterm, unangenehmen Gefchmack; 3) Sie röthet das Lackmuspapier fehr ftark; 4) durch geiftigen Galläpfelaufgufs wird fie in reichlicher Menge gefällt; bei Vermifchung mit Schwefelfäure verbreitet die Auflöfung den Geruch von Effigfäure; 6) vom falpeterfauren Silber wird aus ihr ein falzfaures Silber niedergefchlagen; 7) das ätzende Kali bewirkt darin einen ftinkenden Geruch; 8) einige Tropfen fchwefelfaures Eifen machen die Auflöfung dunkler; 9) wird das Extract felbft auf glühende Kohlen gelegt, fo blähet es fich auf, verbreitet ftechende und fcharfe Dämpfe, in welchen man durch den Geruch kein Ammonium unterfcheiden kann. Bei der trocknen Deftillation gibt das Extract eine gelbe ammoniakalifche Flüffigkeit und ein fehr übelriechendes dikkes, fcharfes, dunkelbraunes Oel, und hinterläfst verhältnifsmäfsig eine aufserordentliche Menge Kohle, die alkalifch und zugleich nach Blaufäure fchmeckt, und deren Lauge Eifenfalze reichlich zu Berlinerblau fällt. — Aufserdem enthielt der Saft der Belladonna noch Kleber, der in der Hitze zum Theil gerann, zum Theil im Safte, vermittelft der freien Effigfäure, die fich in ihm findet, aufgelöft blieb, und mehrere Salze mit kalifcher Grundlage.

Die frifche Wurzel ift noch keiner genauern Analyfe unterworfen worden. Mit der trocknen Wurzel hat Pfaff einige Verfuche angeftellt. Der gefättigte wäfferige Aufgufs derfelben ift bräunlichgelb, faft gefchmacklos. Säuren machen feine Farbe bläffer, Laugenfalze erhöhen diefelbe. Er röthet das Lackmuspapier. Galläpfeltinctur bringt einen reichlichen voluminöfen Niederfchlag darin hervor — eben fo effigfaures Blei und oxydulirtes, fowohl als oxydirtes falpeterfaures Queckfilber. Die Farbe der Eifenauflöfungen wird nicht im geringften dadurch verändert. Weingeift mit der Wurzel digerirt färbt fich kaum. (Vergl. John's chem. Tab. d. Pflanzenanalyfen S. 56. — Pfaff a. a. O. B. V. S. 76 — 85.)

Neuerdings hat Brandes diefe Pflanze einer chemifchen Prüfung unterworfen, deren Refultate folgende find:

1) Die Belladonna enthält ein Alkaloid, das Atropium, von welchem die narkotifchen Eigenfchaften diefer Pflanze abhängen.

2) Derjenige Stoff, welchen Brandes mit Pfeudodaturin bezeichnet, und welchen man früher mit dem Namen narkotifcher Extractivftoff belegt hat, fcheint keine narkotifchen Eigenfchaften zu befitzen; fondern nur dadurch diefelben zu äufsern, dafs er bei feiner gewöhnlichen Darftellung Atropiumfalz enthält. Es fcheint angemeffener, denfelben mit Vauquelin zu den thierifchen oder

Acria.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

höchſt erweiterte Pupillen, Geſichtsverdunkelung, Nebel, Funken vor den Augen, Schielſehn, Doppelſehn, Blindheit, Presbyopie, erhöhte Empfindlichkeit des Gehörorgans, Ohrenbrauſen, Schwerhörigkeit, krampfhafte Bewegung der Lippen, ſardoniſches Lachen, Mundſperre, heftiges Zähneknirſchen mit häufig aus dem Munde laufendem Speichel, Stammeln und Zittern der Zunge, Sprachloſigkeit, belegte Zunge mit vielem zähen, gelblich weiſsen Schleim, häufiges Speichelausſpucken, dürre und kaum zu tilgende Trockenheit im Munde, Rachen und der Naſe, Brennen auf der Zunge, Entzündung des Rachens, ſtarke Zuſammenſchnürung des Schlundes, verhindertes Schlucken, verdorbner Geſchmack, gänzliche Abneigung gegen Speiſen und Getränke, fauliges Aufſtoſsen, Ekel, Würgen und Erbrechen, vergebliches Würgen und ſtarker Schweiſs, Schlukſen mit abwechſelnden Convulſionen der Hände und Füſse, heftige Schmerzen in der Gegend der Herzgrube, Magenkrampf, Entzündung des Magens und obern Theils des Zwölffingerdarms, Brennen im Unterleibe, Auftreibung deſſelben, ganz unten im Unterbauche Drücken, wie von einer ſchweren Laſt, Verſtopfung, Durchfall, grüne Stühle, Lähmung des Afterſchlieſsmuskels, unwillkührlicher Abgang der Exkremente, unterdrückte Harnausleerung, tropfenweiſer Abgang deſſelben, Harnfluſs, unaufhörlicher Harndrang, unwillkührliches Harnen, Lähmung des Blaſenhalſes, vermehrte Monatsreinigung, übelriechender Mutterblutfluſs, weiſser Fluſs, Heiſerkeit, Huſten, Bruſtbeklemmung, Schmerz in der Seite, in den Schulterblättern, im Rücken, Zittern der Kniee, Lähmung der untern Gliedmaſsen, rothſchuppiger Ausſchlag an den untern Theilen des Körpers bis an den Unterleib, krampfhafte Bewegungen der Gliedmaſsen, ungeheure, der Fallſucht ähnliche Krämpfe, Anfälle von Ohnmacht, Sinken der Kräfte, ganz tiefe Schlafſucht mit Sehnenhüpfen, blaſſem, kalten Geſichte, kalten Händen und hartem kleinen, geſchwinden Pulſe, Schlafloſigkeit, fieberhafte Bewegungen, Entzündung und Röthe der Oberfläche des ganzen Körpers, ſcharlachartiger Ausſchlag, heftiger Schweiſs, Geiſtesverwirrung, Sinnloſigkeit, Unempfindlichkeit, Stupidität, Geſchwätzigkeit, Geilheit, luſtiger Wahnſinn, Wuth, Neigung die Umſtehenden zu beiſsen, Niedergeſchlagenheit, Furcht, Weinen, Selbſtmord u. ſ. w. (Vergl. S. Hahnemann's reine Arzneimittellehre Thl. 1. S. 11 — 50. und die daſelbſt angeführten Schriftſteller.) Die Leichen der an einer Vergiftung mit Belladonna Geſtorbenen gehen ſehr ſchnell in Verweſung über, ſchwellen an, werden an verſchiedenen Theilen oder auch über den ganzen Körper ſchwarzblau und brandig; aus allen Oeffnungen des Körpers flieſst Blut oder Schaum — (ſelbſt vor dem Tode tritt bisweilen ein blutiger Schaum vor dem Mund) — oder rothgelbes, ſcharfes Waſſer, das Oberhäutchen löſt ſich ab, und es verbreitet ſich ein unausſtehlicher Geſtank. Bei der Oeffnung findet man gewöhnlich Magen, Darmkanal, Milz und Leber entzündet und brandig, das Gehirn faulig und von flüſſigem Blute ſtrotzend. — Orfila (a. a. O. III. §. 911.) ſchlieſst aus den hierüber angeſtellten Beobachtungen: daſs die Belladonna anfangs eine lokale nicht heftige Wirkung hervorbringe, daſs ſie aber ſpäterhin abſorbirt in den Strom der Cirkulation gebracht werde, und auf das Nervenſyſtem und beſonders auf das Gehirn wirke; daſs ihre Wirkung bei weitem heftiger iſt, wenn ſie in die Venen geſpritzt, als wenn ſie auf das Zellgewebe gelegt wird; daſs ſie auf den Menſchen wie auf die Hunde zu wirken ſcheint. — Ziegen freſſen dieſelbe ohne Nachtheil. Am heftigſten ſcheint das Atropium zu wirken. (Vergl. chem. Theil.) Nach Weinhold (Anſichten des Lebens und ſeiner Grundkräfte, auf Verſuche gegründet. S. allgem. med. Annalen des 19ten Jahrhunderts auf das Jahr 1817. 11s Hft. Novembr. S. 1487. iſt die erſte Wirkung der Belladonna Hirn- und Nerveneinwirkung, und durch dieſe Betäubung, Sopor, Lähmung; die zweite, Umwandlung des arteriöſen Blutes in ſäpienartiges und der übrigen Blutmaſſe in dunkelrothes Blut; die dritte und am längſten dauernde iſt die auf die Umwandlung des Bluts gegründete Erweichung von Drüſenverhärtungen. Bei dieſer letzten heilkräftigen Wirkung, welche zum Theil auch hinſichtlich der Gichtknoten dem Phosphor eigen iſt, muſs der Nachtheil, welchen das lange Zeit im carboniſirten Zuſtande gehaltene Blut dem Nervenleben bringen kann, nicht unbeachtet gelaſſen werden. Die Belladonna wirkt ſehr auf die Streckmuskeln und muſs alſo die dieſe beherrſchende Hirn- und Nervenpartie vorzüglich in Anſpruch nehmen. Auf dieſe Eigenſchaft iſt Rückſicht zu nehmen, wenn man ſie als Heilmittel gegen manche Arten von Lähmung benutzt. — Die Wurzel übertrifft das Kraut an Wirkſamkeit.

Beſondere Anwendung:

1) Gegen Geiſteszerrüttungen, namentlich Manie und Melancholie. Sie ſoll vorzüglich in derjenigen Art von Melancholie ſich nützlich beweiſen, welche mehr ſtill iſt, durch zurückgetriebene Hautausſchläge, Unterdrückung

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

verordnet man auch gegen Lähmungen, ſchwarzen Staar, Krebs und andere Krankheiten des Lymphſyſtems und vermehrt die Doſis allmählig bis ſich auffallende Spuren von Schwindel, Trockenheit im Halſe u. ſ. w. zeigen. Gegen Keichhuſten empfiehlt man die gepulverte Wurzel, und gibt davon Kindern unter einem Jahr $\frac{1}{4}$ Gran Morgens und Abends, von einem bis zwei Jahren $\frac{1}{4}$ Gran mehr, von zwei bis drei Jahren $\frac{1}{2}$ Gran Morgens und Abends, von vier bis ſechs Jahren anderthalb Gran in 24 Stunden, welche Gaben man nach einigen Tagen etwas erhöht, doch ſo, daſs man ſelbſt im letzten Falle nicht über drei Gran in 24 Stunden ſteigt. Dieſe Gaben ſind ſchon ſehr bedeutend und erfordern die höchſte Vorſicht. Es gibt Fälle, wo ein halber Gran täglich einige Mal gereicht, bei zarten Kindern ſogar lebensgefährliche Zufälle erregte. Gröſsere Gaben werden in der Waſſerſcheu verordnet. Münch bediente ſich folgender Methode: Er lieſs die Wunde gleich nach dem Biſſe mit Salzwaſſer, Eſſig oder Harn vermittelſt eines Handſchuhes mit einem Läppchen oder Schwamm auswaſchen, und die Wunde reichlich bluten. Das Waſchen iſt auch dann zu empfehlen, wenn der Speichel auch nur die unverletzte Haut berührt hat. Hierauf gibt man zuvörderſt ein Brechmittel und dann drei Pulver von der Wurzel, von denen eins ſogleich, das andere nach 48 Stunden, und das dritte abermals nach 48 Stunden genommen werden muſs. Dieſe drei Pulver ſind gemeiniglich hinreichend, um die Wuth zu verhüten. Empfindet aber der Kranke nach dem dritten Pulver noch Spannung in der Wunde, iſt dieſe noch nicht ganz trocken, ſondern entzündet und geſchwollen: ſo werden ihm nach Verlauf von 72 Stunden nochmals 5 Pulver von den Blättern verordnet, von denen er einen Tag um den andern eins nehmen muſs. — Nur in dem Falle, daſs von dem letzten Pulver ſich am folgenden Tage noch unangenehme Empfindungen äuſsern, darf man das nächſte Pulver bis zum dritten Tage ausſetzen. Die Pulver werden mit dünner Hafergrütze oder mit kaltem Waſſer eingenommen, und vorher zwei Stunden lang in Waſſer eingeweicht. Kindern kann man ſie mit Honig oder andern ſchicklichen Zuſätzen vermiſchen. Nach eingenommenem Pulver muſs der Kranke ſich zu Bett legen. Wenn Zunge und Schlund zu trocken ſind, kann etwas kaltes Waſſer oder Milch getrunken oder ein Stückchen Zucker in den Mund genommen werden. Auch braucht der Kranke ſich des Schlafs nicht zu enthalten, wenn er Neigung dazu empfindet. Am folgenden Morgen muſs er lange zu Bett bleiben, und den Schweiſs durch warmes Getränk befördern. Das Dunkelwerden der Augen und das Doppelſehen der Kranken hat nichts zu bedeuten. Wenn die Wuth während des Gebrauchs ausbricht, oder auch ſchon vorher ausgebrochen war, muſs der Kranke im Bett gehalten werden, um den Schweiſs zu befördern. Läſst die Wuth nach einem oder zwei Pulvern nicht nach, ſo muſs eine Ader geöffnet und die Gabe der Belladonna verſtärkt werden. Die Gabe richtet ſich nach dem Alter und den Kräften des Kranken, ingleichen nach den übrigen Umſtänden. So gibt er einem zweijährigen Kinde 2 Gran in jedem Pulver; einem Kinde von ſechs oder ſieben Jahren in dem erſten Pulver vier, im zweiten fünftehalb, und im dritten ſechstehalb Gran; einem Jünglinge von vierzehn bis ſechzehn Jahren, im erſten Pulver ſiebentehalb, im zweiten achtehalb und im dritten neuntehalb Gran; einem

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

azotigen Pflanzenbildungstheilen zu rechnen, welche mit dem Extractivstoffe Löslichkeit im Wasser und Weingeist gemein besitzen, und durch das siedende Wasser nicht gerinnen, sich aber von demselben wesentlich durch ihren grossen Gehalt an Stickstoff, durch die ausgezeichnete Reaction gegen Galläpfeltinctur und die grosse Anziehung zu den Basen der Metallsalze entfernen.

3) Die Blätter der Belladonna enthalten in 2000 Theilen:

I. Säuren und Salze:	
Saures äpfelsaures Atropium	30,25
Saures kleesaures Kaliumoxyd	12,00
Aepfelsaures Kalium und Calciumoxyd; Salpeter- und hydrochlorsaures Kaliumoxyd; Spuren von sauerkleesaurem Kaliumoxyde und äpfelsaurem Atropium	5,50
Aepfelsaures Magniumoxyd mit Spuren von sauerkleesaurem Calciumoxyde	5,00
Sauerkleesaures Calciumoxyd mit phosphorsaurem Calcium- und Magniumoxyde	104,75
Aepfelsaures Calciumoxyd	12,00
Salpetersaures Kaliumoxyd	6,00
Hydrochlorsaures Kaliumoxyd	4,00
Schwefelsaures Kaliumoxyd	5,00
Ammoniumsalz	
Essigsäure	
Aepfelsäure	
II. Bildungstheile unter der Potenz des Azots.	
Pseudotoxin 236; Pseudotoxin mit hydrochlorsaurem Kaliumoxyde 22; Pseudotoxin mit sauerkleesaurem Kaliumoxyde und äpfelsaurem Atropium 18; Pseudotoxin mit sauerkleesaurem und schwefelsaurem Kaliumoxyde und äpfelsaurem Atropium 45	321,00
Phyteumacolla	138,00
Eiweisstoff	94,00
Verhärteten Eiweisstoff	120,00
Atropium	
III. Bildungstheile unter der Potenz des Hydrogens.	
Chlorophyl	116,75
Wachs	14,00
IV. Bildungstheile unter der Potenz des Carbons.	
Gummi	166,50
Stärkemehl 4; Stärkemehl mit phosphorsaurem und sauerkleesaurem Kaliumoxyde 21	25,00
Faser	274,00
Wasser	510,00
	1963,75

Belladonnasyrup.
Syrupus Belladonnae.

Das Atropium stellt in trocknem Zustande sehr kleine, stark glänzende, durchscheinende Prismen dar, von blendend weisser Farbe. — Aus der alko-

Acria.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

gewohnter Blutflüſſe, Stockungen im Unterleibe, hypochondriſche und hyſteriſche Anlage entſteht, desgleichen in demjenigen Wahnſinne, der nach Epilepſien zurückbleibt (Käufer); weniger iſt ſie Raſenden zuträglich, wo ſie oft Convulſionen erregt.

2) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten:

a) Waſſerſcheu. Sowohl zur Verhütung als auch zur Heilung der ſchon ausgebrochenen Wuth, von Superintendent Münch und deſſen Söhnen als ſpecifiſch empfohlen. Sie gehört unter die bewährteſten Mittel, wie die Erfahrungen beweiſen, welche Sauter, Stark, Bucholz, Hufeland, Schaller, Jahn, Voigtel u. A. hierüber angeſtellt haben; nur muſs ſie in gehöriger Doſis angewandt, und die örtliche Behandlung nicht verabſäumt werden.

b) Epilepſie (Mönch, Evers, Theden, Stark, Hufeland, Greding, Selle u. A.). Sie iſt beſonders bei rein nervöſen Epilepſien angezeigt, und wenn ſich mit der Epilepſie ſchon Geiſteszerrüttungen als Manie oder Melancholie verbunden darſtellen. (Löbenſtein-Löbel, Weſen und Heilung der Epilepſie. Leipz. 1818. S. 278.) Oefters bringt ſie nur Erleichterung der Anfälle hervor.

c) Keuchhuſten (Buchhave, Schäffer, Jahn, Ettmüller, Wiedemann u. A). Nach Schäffer zeigt ſich dieſes Mittel in dem erſten oder katarrhaliſchen Stadium deſſelben als wahrhaft ſpecifiſch, ſo daſs er nie in ſeiner vollen Kraft ausbrechen kann. (Journ. d. prakt. Heilk. XI 8 11.) Das Hauptcriterium des richtig getroffenen Maaſes bei Darreichung dieſes Mittels gewährt die, nach dem Gebrauche deſſelben, eintretende Geſichtsröthe. (Asklepieion XI. Nr. 4. Annal. d. Heilk. XI. 162. Horn's Arch. XI. 1. 139.)

d) Veitstanz, wo er nicht von materiellen Urſachen abhängig, ſondern als rein dynamiſche Krankheit des Nervenſyſtems erſcheint. (Haaſe über die Erkenntn. u. Cur d. chroniſchen Krankh. B. II. S. 219. — Hufeland a. a. O. B. IX. 3. S. 100.) Kerriſon empfiehlt das Extract in Verbindung mit Purgirmitteln.

e) Magenkrampf (Voigtel a. a. O.)

f) Hypochondrie (Voigtel a. a. O.)

3) Gegen Lähmungen, ſowohl allgemeine als partielle, beſonders der Augennerven, Amblyopie (Flemming), ſchwarzen Staar (Richter), krampfhafte Lähmung der Geſichtsmuskeln, Sprachloſigkeit (Selle), Hemiplegie u. ſ. w.

4) Gegen chroniſche Gicht und Rheumatismus, Hüftweh, Geſichtsſchmerz (Stark, Siebold), desgleichen gegen andere ſchmerzhafte Krankheiten des Kopfs und Geſichts. (*Obſervations relative to the uſe of belladonna, in painful disorders of the head and face, illuſtrated by many caſes by John Boiley. London* 1818.

5) Gegen chroniſche Krankheiten des Lymphſyſtems: Drüſenverhärtungen, beſonders in den Unterleibsorganen, Milchknoten, verhärtete Halsdrüſen, chroniſche Verhärtung der Zunge, Magenverhärtung und daher entſtehendes chroniſches Erbrechen (Journ. d. prakt. Heilk. 1815. Novbr.), ſcrophulöſe und ſcorbutiſche Geſchwüre, chroniſche Hautkrankheiten, Flechten, Pemphigus, ſyphilitiſche Uebel, Gelb- und Waſſerſucht (Theden, Hennig, Böttcher, Greding u. A.)

6) Gegen Scirrhus und Krebs. Schon die Alten haben ſich deſſelben äuſserlich bedient. Innerlich empfiehlt man dieſelbe vorzüglich gegen Bruſt-, Zungen-, Lippen- und Gebärmutterkrebs. (Nicht immer wirkſam.)

7) Gegen fieberhafte Krankheiten: hartnäckige Wechſelfieber (ſ. Oſiander's Nachrichten von Wien. S. 55.), *Typhus petechialis* (Brera) Peſt (Lange, Camper), als Präſervativ gegen Scharlachfieber (Hahnemann).

Aeuſserlich gegen ſcrophulöſe Verhärtungen, ſchmerzhafte Geſchwülſte, beſonders bei der weiſsen Geſchwulſt der Gelenke, des Kniees, der Knöchel, des Ellenbogens, des Handgelenks, der Hüftpfanne, vorzüglich in Fällen, wo die Schmerzen bei der Hüftgelenkskrankheit in der Periode der Verlängerung, nicht ſchon der Verkürzung des Schenkels heftig waren (als Decokt.) Autenrieth Tübinger Blätter für Naturw. und Arzneik. II. 1816. Desgleichen gegen ſchmerzhafte ſcirrhöſe und krebsartige Geſchwüre, Augenkrankheiten, krampfhaft verengerte Pupille, ſchwarzen Staar (Extractauflöſung). Bei der Operation des grauen Staars (Himly). Die ſchnelle Erweiterung der Pupille durch bloſse locale Anwendung iſt höchſt merkwürdig, beſon-

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Menſchen von ſiebenzehn bis funfzig Jahren im erſten Pulver zehn, im zweiten zwölf, und im dritten dreizehn bis viezehn Gran. Nach dem funfzigſten Jahre wird die Gabe wieder verhältniſsmäſsig vermindert. Frauenzimmern gibt man ebenfalls eine etwas ſchwächere Doſis. Der Superintendent Münch und ſeine Söhne verſichern durch dieſe Behandlung die meiſten ihrer Patienten vor der Wuth geſichert und ſelbſt die ſchon ausgebrochene Wuth zu verſchiedenen Malen geheilt zu haben. (Hannöv. Magaz. 1768. Nr. 38 103. 1769. Nr. 14. Kurze Anleitung wie die Belladonna im tollen Hundebiſs anzuwenden ſey. Gött. 1783. — Beobachtungen bei angewendeter Belladonna. Stendal. 1789. St. 4. – *Burg. Fr. Münch diſſ. de Belladonna efficaci in rabie canina remedio. Goett.* 1781. ins Deutſche überſ. ebendaſ. 1785.) — Auſser der örtlichen Behandlung der Wunde mit ätzenden und Eiterung erregenden Mitteln, ſind vorzüglich ſtarke Aderläſſe bis zur Ohnmacht anzuwenden. — Stark (im Hufeland'ſchen Journ. XI. 1. S. 32 34.) folgte im Allgemeinen der Münchſchen Vorſchrift, doch verband er mit der Belladonna die Rhabarber und die Sennesblätter um die Stuhlverſtopfung zu heben, welche von anderen Aerzten aber nicht beobachtet wird. Bei ausgebrochener Wuth gab er ſie ebenfalls alle 24 Stunden beſonders des Abends und bei verdunkeltem Zimmer, da die Belladonna oft eine momentane Blindheit errege, der Kranke deshalb in hellen Zimmern ſeine Augen zu ſehr anſtrenge, und aus dieſem Grunde ſpäterhin Augenſchwäche oder Blindheit zurückbleibe. Kann der Kranke nicht mehr ſchlingen, ſo ſoll man die Belladonna mit der Mercurialſalbe verbunden, einreiben, und wo der Kranke auch dieſes nicht leiden will, ein Kräuterſäckchen aus dem Belladonnapulver unter die Achſeln, die Kniekehlen und Fuſsſohlen legen laſſen. Erfolgt binnen 21 Tagen der Ausbruch nicht, ſo ſoll man doch noch 3 — 4 Monate mit der Belladonna fortfahren, und dieſelbe im nächſten Jahre zu derſelben Zeit, wo der Menſch gebiſſen wurde, wieder aufs Neue gebrauchen. Sauter, Klein und Voigtel gaben die Belladonna in etwas geringerer Doſis zu 5, 6 — 8 Gran mit glücklichem Erfolg. — Wenn der Kranke nichts Flüſſiges hinunterſchlucken kann, ſo muſs man das Pulver in trockner Geſtalt, entweder als Electuarium oder Bolus verordnen. Nach Maaſsgabe der Umſtände verbindet man damit Moſchus, Calomel, Opium, Chinarinde, Stinkaſand u. ſ. w. Das Schallerſche Mittel gegen Waſſerſcheu beſteht aus einer Verbindung der Belladonna mit *Aqua Laurocerasi* und Opium. Gegen Keuchhuſten fand Dr. Rintel eine Verbindung der Belladonna mit Moſchus am wirkſamſten. Schäffer gab im Keuchhuſten Kindern von 4 bis 8 Jahren entweder drei bis viermal täglich 2 bis $2\frac{1}{2}$ Gran von *Pulv. Rad. Bellad.*, oder den Belladonnaſyrup (2 Quentchen *Herb. Bellad.* 1 Quentchen *Rad. Bellad.* bis zu einem Pfunde Colatur gekocht und mit Zucker hinlänglich verſetzt) zu einem oder mehrern Theelöffeln. (Hufeland's Journ. d. prakt Heilk. B. VI, St. 2. S. 431.) Auch bediente er ſich folgender Miſchung: Rec. Pulv. Rad. Bellad. Scrup. β, Syrup. ejusd. vel cort. Aur. Unc. j. D. S. Alle 2 — 3 Stunden 1 Theelöffel. (Journ. d. prakt. Heilk. XI. 8. 11.) — Gegen Geſichtsſchmerz empfiehlt Siebold folgende Zuſammenſetzung: Rec. Pulv. folior. Bellad. gr. v, Rad. Rhei gr. jjj, Sacchar. alb. Scrup. β. M. D. tales doſ. No. vjjj. Einen Abend um

b) Scharfe,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
		holischen Auflösung hat es Br., wenn das Atropium rein war, in ansehnlichen Krystallen erhalten können. Ueberhaupt aber krystallisirt das Atropium nicht so leicht, als das Morphium, Daturium und Pikrotoxikum. Es besitzt im reinen Zustande fast keinen Geruch, obgleich es im Wasser auflöslicher zu seyn scheint, als das Daturium und Delphinium, aber nicht in dem Grade, wie das Pikrotoxikum. Erhitzt wird es schwarz, verbrennt unter Hinterlassung von Kohle und Entwickelung eines brenzlichen Geruchs. Wasser hat im kalten Zustande fast keine Einwirkung auf das getrocknete Atropium, etwas mehr nimmt es davon im frisch gefällten Zustande auf, und einen noch etwas größern Antheil bei der Siedhitze. Alkohol hat im kalten Zustande fast keine Einwirkung auf das Atropium, löset es aber im siedenden auf. Diese Auflösung macht geröthetes Lackmuspapier nach einiger Zeit wieder blau. Aether und Terpentinöl hatten wenig Lösungskraft auf das Atropium. Mandelöl nahm beim Erhitzen eine merklich größere Menge davon auf. Mit Säuren bildet das Atropium größtentheils im Wasser leicht lösliche Salze, die krystallisirt fast immer etwas sauer reagiren. Bei der Bereitung dieser Substanz ist große Vorsicht nöthig. Brandes hat während der ganzen Zeit dieser Versuche an heftigen Kopfbetäubungen, Schwindel, Rückenschmerzen und Neigung zum Erbrechen gelitten. In einem sehr hohen Grade war er jenen Zufällen einst ausgesetzt, als er nur eine geringe Menge des schwefelsauren Atropiums zur Prüfung des Geschmacks kostete. Es erfolgte sogleich eine außerordentlich heftige Kopfbetäubung, ein Zittern durch alle Glieder, begleitet von abwechselndem Froste und Hitze, einer heftigen Spannung über die ganze Brust, und erschwerter Respiration. Der Puls war schwach, desgleichen die Schläge des Herzens kaum fühlbar, nachher Neigung zum Erbrechen; doch legte sich der Grad der Wirkung schon nach einer halben Stunde. — Schon der bloße Dunst der Salzlösungen des Atropiums bringt betäubende Wirkungen hervor; und ist man lange Zeit dem des salpeter-, phosphor- und schwefelsauren Atropiums ausgesetzt, so erfolgt nach einiger Zeit eine Dilatation der Pupille, oft von einer solchen Reizlosigkeit dieses Organs begleitet, daß die abwechselndsten Lichteinflüsse weder Contractionen noch Dilatationen der Pupille hervorbrachten. (Chemische Untersuchung des Tollkirschenkrautes, und Entdeckung des Atropiums. Von Dr. Rudolph Brandes; in Buchners Repertorium für die Pharmac. Nürnberg, 1820. B. IX. Hft. 1. S. 67. fg.)
Belladonna-Extract. *Extractum Belladonnae.*		
Belladonnatinctur. *Tinctura Belladonnae.*		
Belladonna - Sauerhonig. *Oxymel Belladonnae.*		
Belladonnapflaster. *Emplastrum Belladonnae.*		

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

ders, da sich diese Wirkung nur auf die Iris einschränkt, und die Netzhaut in ihrem Sehvermögen dadurch nicht geschwächt wird. (Pfaff a. a. O.)

Je gefährlicher die Belladonna schon in kleinen Gaben ihre Wirkung äussert, um so vorsichtiger muss man auch bei dem Gebrauche derselben seyn. Man muss daher stets mit den kleinsten Gaben anfangen, und dieselbe sogleich aussetzen, wenn gelind narkotische Zufälle eintreten. Nur in der Hydrophobie sind grössere Gaben indicirt. Gegenmittel: vegetabilische Säuren, besonders Essig, Essignaphtha, starker Kaffee, Milch, flüchtiges Laugensalz, Opium (Authenrieth) u. s. w. Bei Vergiftung mit Belladonnabeeren, ist nach Hahnemann a. a. O. aufgelöster Brechweinstein bis zum vollständigen Erbrechen gegeben, wesentlich nothwendig. Nachgetrunkener Kaffee befördert diese Ausleerung, und ist hier auch sonst desto nöthiger, da die Belladonna den Schlund nicht selten krampfhaft verengert und das Schlingen unmöglich macht. Vom Kampfer ist viel zu erwarten; Schlafsucht hebt Wein; Weinerlichkeit mit Frost, Kopfweh und erweiterten Pupillen, Küchenschelle.

Um die durch narkotische Pflanzen, besonders durch Belladonna, Stechapfel und Billenkraut verursachten Vergiftungen zu entdecken, hat Runge folgende Methode, welche auf der Einwirkung der genannten narkotischen Substanzen auf die Sehorgane beruhet, vorgeschlagen. Sie bestehet nämlich darin: Man muss aus den Substanzen, mit welchen das Gift genommen worden ist, sey es nun dass der Vergiftete etwas übrig gelassen oder davon erbrochen hat, oder dass man sie nach dem Tode in dem Magen und Därmen findet, mittels chemischer Operationen, die der Verf. genau angibt, das narkotische Princip ausziehen und die Flüssigkeit, in welcher dasselbe enthalten, vermöge eines Pinsels ins Auge eines lebenden Thieres — (das Auge einer Katze eignet sich am besten dazu) — bringen; wenn sich die Pupille darnach erweitert, was sehr bald geschieht, spätestens in einer halben Stunde, so kann man mit Sicherheit schliessen, dass die Vergiftung durch eines der angegebenen Narcotica geschehen ist. Ist dieses nicht der Fall und auch durch anderweitige vorher angestellte Untersuchungen kein metallisches Gift entdeckt worden, so ist gar keine Vergiftung vorhanden. (*De nova methodo veneficium belladonnae, daturae nec non hyoscyami explorandi. Dissertatio inauguralis, quam scripsit Ferdinandus Runge, Hamburg. Medic. et Chirurg. D. Jenae* 1819.)

Die gerühmte Schutzkraft der Belladonna gegen Scharlachfieber, nach S. Hahnemanns früher angegebener Methode (s. katagraphol. Thl.), scheint sich durch neuere hierüber angestellte Beobachtungen zu bestätigen. (Bestätigende Erfahrungen über die Schutzkraft der Belladonna gegen die Ansteckung des Scharlachfiebers: von Dr. Berndt, Kreisphysikus zu Cüstrin. Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. 1820. St. 8. Aug. S. 5. — Er bediente sich folgender Vorchrift: Rec. Extr. Belladonnae rec. parat. gr. jj. Aq. Cinnamom. vinos. Unc. jj. D. Hiervon liess er nach Verhältniss des Alters in den ersten Tagen Kindern von 1 Jahr Morgens und Abends 2 — 3 Tropfen, und ältern Kindern mit jedem Jahre 1 Tropfen mehr geben. Später wandte er noch grössere Dosen an. 12 Tropfen, waren jedoch die stärkste Gabe. Die Anwendung wurde je nachdem Gelegenheit zur Ansteckung vorhanden war, 4 Wochen hindurch und noch länger fortgesetzt, jedoch in allmählig verminderter Dosis.)

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

den; andern ein solches Pulver. (*Doloris faciei, morbi rarioris atque atrocis, observationibus illustrati adumbratio, auct. G. C. Siebold. Wirceb.* 1795. 4.) — Gegen hartnäckige Wechselfieber rühmt Osiander (a. a. O.) folgende Formel: Rec.: Pulv. Cort. Chin. regiae Scrup. jv, Pulv. Fol. Bellad. gr. jj. Divid. in IV. part. aequal. D. S. Alle 4 Stunden 1 Pulver. — Den Aufguss bereitet man auf folgende Weise: Rec. Herb. s. Rad. Belladonnae Scrup. β, Infund. Aq. ferv. q. s. ad Colatur. Unc. jjj, admisc. Aq. Cinnamom. Unc. j. S. Alle 3 — 4 Stunden 1 Esslöffel. Jahn bediente sich im Keuchhusten des Aufgusses von einem halben bis ganzen Scrupel der Herb. Bellad. mit drei bis vier Unzen kochenden Wassers, und gab hiervon alle drei Stunden 1 Theelöffel, bei mehr erwachsenen Kindern 1 Esslöffel voll. (Kinderkrankh. S. 535.) Ettmüller liess einen Scrupel mit vier Unzen Wasser aufgiessen, der Colatur eine Unze Pomeranzensyrup zusetzen, und Kindern davon alle 2 Stunden 1 Kaffeelöffel voll geben. Kraft liess einen Scrupel von den Blättern und der Wurzel mit 1 Unze kochendem Wasser aufgiessen, und davon täglich vier Mal 5 — 30 Tropfen nach Verschiedenheit des Alters in steigender Gabe mit Senegasyrup und bernsteinsaurer Ammoniumflüssigkeit nehmen. (Voigtel a. a. O.) — Aeusserlich empfiehlt Authenrieth (a. a. O.) die Abkochung (1 Theil zu 20 Theilen) zum Einreiben gegen schmerzhafte Hüftgelenkkrankheit.

Belladonnaextract, *Extractum Belladonnae.*
Aus dem ausgepressten Safte der frischen Pflanze mit Vorsicht bereitet, von grünlichbrauner Farbe, bitterlichem, etwas salzigem Geschmack und betäubendem Geruch. Ist minder wirksam als das Pulver der Blätter und Wurzel, kann deshalb auch in etwas grösserer Gabe gereicht werden. In hartnäckigen Fällen von chronischem Erbrechen mit Verdacht der Magenverhärtung fand man im Berliner poliklinischen Institute die Auflösung des Belladonnaextracts in Kirschlorbeerwasser vorzüglich wirksam. — Hahnemann gibt den frisch ausgepressten Saft der Blätter, entweder an der Sonne verdickt, oder mit gleichen Theilen Weingeist vermischt. Als Präservativ gegen Scharlach lässt er einen Gran des Extracts in einer Unze destillirten Wasser auflösen, und davon jedem Kinde so viele Tropfen als es Jahre alt ist, einmal täglich geben. — Zum Behuf der Staaroperation löst man einen Scrupel des Extracts in einer Unze destillirten Wassers auf, und bringt einige Tropfen davon in das Auge, wobei man den Kopf rückwärts biegen lässt, damit die Flüssigkeit nicht sogleich wieder heraus fliesst. Die Erweiterung der Pupille folgt gewöhnlich nach einiger Zeit und hält mehrere Stunden, ja Tage an. — Auch kann man sich des Extracts äusserlich statt des Pflasters bedienen.

Belladonnatinctur, *Tinctura Belladonnae.*
Zwei Unzen kleingeschnittene Blätter werden mit 8 Unzen rectificirtem Weingeist und 4 Unzen Wasser in gelinder Wärme einige Tage digerirt, ausgepresst und filtrirt. Gabe 10 — 20 Tropfen für Erwachsene.

Belladonnasauerhonig, *Oxymel Belladonnae.*
Auf gleiche Weise wie das *Oxymel Colchici* bereitet, wird selten benutzt.

Belladonnapflaster, *Emplastrum de Belladonna Brunsv. (Disp. Edinb.)*
9 Unz. frisch ausgepresster Saft des Krauts, eben so viel Leinöl, 6 Unz. gelbes Wachs, 6 Drachm. Terpentin und 2 Unz. gepulverte Belladonna werden zur Dicke eines Pflasters gebracht. Gegen scrophulöse Geschwülste, Amblyopie u. s. w.

Aeusserlich bedient man sich der getrockneten Belladonnablätter theils in Form von Streupulver, oder Cataplasma, oder als Aufguss oder Abkochung zu Fomentationen und Einspritzungen. Auch hat man das Rauchen der Belladonnablätter gegen krampfiges Asthma empfohlen.

c) *Reinnarkotiſche.*

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
15) Fliegenſchwamm, Fliegen-Wulſtpilz, Mükkenſchwamm. *Agaricus muscarius.* (Wegen ſeiner Fliegen tödtenden Eigenſchaft ſo genannt.)	Ein vom Auguſt bis Spätherbſt in ſandigen, trocknen, bergigen Wäldern, beſonders in Nadelhölzern häufig wachſender Schwamm (*Agaricus muscarius L.* - *Amanita muscaria* Perſoon - *Agaricus pseudo-aurantiacus* Bulliard). Der junge Stiel iſt ſehr kurz und dick, gleichſam wie eine Zwiebel, der Hut wie eine Kugel oder Ei geſtaltet; ſpäter wird der Stiel länger und dünner, doch bleibt er am untern Theile immer etwas knollig, iſt daſelbſt mit vielen Schuppen oder kurzen Zäſerchen bekleidet, und wird 8—12 Centimeter lang. Der Hut erreicht einen Durchmeſſer von 14—18 Centimeter; anfangs iſt er convex, darauf faſt horizontal, nur daſs der Rand umgerollt bleibt. Die Oberfläche des Huts iſt blutroth, bisweilen mennigfarbig, am Rande weiſsgelb oder braungelb geſtreift, (mit der Zeit gewöhnlich goldgelb, bisweilen blaſsgelb, ſeltener weiſsgrau) mit weiſsen Erhöhungen oder Warzen verſehen, welche Ueberbleibſel des Wulſtes ſind. Fleiſch gemeiniglich gelblich, zuweilen weiſs oder röthlich. Stiel weiſslich oder lichtfleiſchfarbig, bisweilen geſtreift, etwas gekrümmt, feſt, hart, ſenkt ſich in einen geraden Winkel in den Hut ein und hat zunächſt an demſelben einen breiten, weiſsen, häutigen Ring, der unten durch Abſchnitte von andern ehemals vorhandenen Ringen verſtärkt iſt. Blätter an der untern Fläche gedrängt ſtehend, dünn, oft ſtaubig, anfangs weiſs, mit der Zeit gelb oder braun werdend. Geſchmack brennend ſcharf. Geruch widerlich. Man ſammelt im Auguſt und September den untern in der Erde ſteckenden Theil des Strunks, welcher geſchält, auf Fäden gereiht, im Schatten an der Luft, oder bei gelinder Ofenwärme getrocknet, dann gepulvert und in wohlverpichten Gläſern aufbewahrt wird.	Nach Schrader (Bulletin von Hermbſtädt B. IX. Hft. 4. S. 359. John's chem. Tab. d. Pflanzenanalyſen. S. 46.) enthält der Fliegenſchwamm eine ſcharfe, rothe, färbende Subſtanz, welche im Waſſer auflöslich iſt, und die giftige Eigenſchaft des Schwammes auszumachen ſcheint. Dieſer Pilz enthält auſserdem ohne Zweifel die den Pilzen eigenthümliche Subſtanz, welche H. Braconnot Fungin nennt (John). Man erhält dieſe Subſtanz, wenn man die Pilze zuerſt mit kaltem Waſſer, dann mit einer ſehr ſchwachen alkaliſchen Lauge in der Wärme behandelt, wobei ſie unaufgelöſt zurück bleibt. Sie erſcheint dann als eine lederartige membranöſe Materie, welche mehr oder weniger weiſs, weich, fade, faſt geſchmacklos, wenig elaſtiſch, zerbrechbar iſt, und mit andern Stoffen verbunden, z. B. Fettwachs, fettigen, albuminöſen, zuckrigen, extractartigen, vegetabiliſch thieriſchen Subſtanzen, Gummi, verſchiedenen Salzen, als eſſigſaurem Kali, phosphorſaurem Talk, ſchwefel- und ſalzſauren Verbindungen u. ſ. w., die Hauptmaſſe der meiſten Pilze ausmacht und als ein nutzbares Nahrungsmittel angeſehen werden kann. Sie iſt unauflöslich in Waſſer, Aether und Alcohol; auflöslich in concentrirten Alkalilaugen, womit ſie ſeifenartige Miſchungen bildet. Von der concentrirten Schwefelſäure wird die Fungine verkohlt; mit der Salzſäure bildet ſie eine durch Alkalien entmiſchbare Gallerte; mit der Chlorine erzeugt ſie eine dem Fettwachs (*Adipocire*) ähnliche Subſtanz, die mit grüner Flamme brennt; mit concentrirter Salpeterſäure behandelt, wird ſie erweicht, färbt ſich gelb, ſchwillt auſſerordentlich ſtark auf und bildet ein Fluidum, in welchem ein gelber bitterer Stoff und Blauſäure enthalten ſind. Der Rückſtand läſst beim Abdunſten, kleeſauren Kalk und zwei fettartige Subſtanzen zurück, wovon die eine dem Wachſe, die andere dem thieriſchen Fette ähnlich iſt. Bei der trocknen Deſtillation gibt ſie ein brenzliches Oel und eine gelbe den blauen Veilchenſaft grün färbende Flüſſigkeit. (Braconnot in den Annales de Chim. T. LXXIX. p. 28. T. LXXX. p. 282. T. LXXXVII. p. 237. etc. John's Handwörterb. d. Chem. II. S. 49. Orfila. a. a. O. IV. S. 65 fg.)
16) Hanfkraut, Hanfſamen. *Herba et Semen Cannabis.*	Die Blätter und Samen einer jährigen, urſprünglich aus Perſien und Indien ſtammenden, jetzt überall in Deutſchland wachſenden Pflanze (*Cannabis ſativa L.*) Die Blätter, welche an einem aufrechten vier bis acht Fuſs hohen Stengel ſitzen, ſind lang geſtielt, gefingert, aus lanzettförmigen, ſägerandigen Blättchen zuſammengeſetzt, wovon das mittelſte das längſte und gröſste iſt. Die Samen ſind eirund, etwas gedrückt, glatt, an einem Ende ſtumpf, am andern mit einem runden Grübchen verſehen, grauweiſs, mit einer harten zerbrechlichen, zweiklappigen Schale umgeben, worin ein weiſser, ſüſser, ölicht ſchleimiger, mit einem braungelblichen Häutchen verſehener Kern enthalten iſt. Die Pflanze hat einen betäubenden, Schwindel und Kopfſchmerz erregenden Geruch.	Bucholz hat nur die Samen einer chemiſchen Analyſe unterworfen, wovon das Reſultat folgendes iſt: 16 Unzen gaben fetten Oels 3 Unzen 30 Gran; Eiweiſsſtoffs 3 Unzen 7 Drachmen 40 Gran; Faſerſtoffs 6 Drachmen 20 Gran; hülſiger Theile 6 Unzen 1 Drachme; Harz 2 Drachmen 3 Gran; Schleimzuckers und Seifenſtoffs 2 Drachmen; Gummiſchleimigen Extracts 1 Unz. 3 Drachmen 30 Gran. (Neues allgem. Journ. f. Chemie B. VI. p. 629. — John's chem. Tab. d. Pflanzenanalyſen. Nürnberg, 1814. S. 43.)

Pura.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*
Der Fliegenſchwamm beſitzt überaus giftige und ſcharfe Eigenſchaften. Die Zufälle, welche bei der Vergiftung mit demſelben beobachtet werden, ſind: Aufſtoſsen, Uebligkeit, Erbrechen, Aengſtlichkeit, Erſticken, Zuſtand von Starrheit und Betäubung, Zuſammenziehung in der Kehle, brennender Durſt, auſserordentlich heftiges Leibſchneiden, unregelmäſsiger kleiner Puls, kalte Schweiſse, veränderte Phyſionomie, violenblaue Farbe der Flügel und der Spitze der Naſe, ſo wie auch der Lippen, allgemeines Zittern, Aufgetriebenheit des Unterleibs, Excremente von dicker und ſehr ſtinkender Beſchaffenheit, Kälte und ſchwarzblaue Farbe der Extremitäten, Delirium und heftige Schmerzen bis zum Tode. Bei der Oeffnung fand man den Magen und die Gedärme von ſehr ſtinkendem Gaſe ausgedehnt, ihre innere Oberfläche entzündet und brandig, die Leber auſserordentlich angeſchwollen, die Gallenblaſe mit dicker, dunkler Galle angefüllt. (S. Diſſertation inaugurale de Mr. Vadrot, Paris 1814. p. 26. — Orfila a. a. O. IV. S. 41. fg.) Der kamtſchadaliſche Fliegenſchwamm, der von dem unſrigen etwas verſchieden iſt, wird nach Langsdorf von den Kamtſchadalen und Koräken als ein berauſchendes Mittel benutzt, das gleich dem Opium ſie zu Muth und Tapferkeit, ſo wie die ehemaligen Nordlandshelden zur Berſerkerwuth anfeuert. Der nach der Berauſchung gelaſſene Urin ſoll eine noch ſtärkere Kraft beſitzen als der genoſſene Schwamm ſelbſt, und das Fleiſch der Rennthiere, welche davon gefreſſen hatten, ſoll ebenfalls Trunkenheit erregen. Die vom Fliegenſchwamm Berauſchten ſind luſtig; im geringern Grade entſteht Sehnenhüpfen, im höhern Zuckungen der Gliedmaaſsen, Neigung zum Tanz, und die ſonderbarſten Bewegungen mit den Händen. Die Kopf- und Halsmuskeln ſind beſtändig in einem konvulſiviſchen Zuſtande, und bei übermäſsigem Genuſs entſtehen wahre Convulſionen. Im geringern Grade ſind die Berauſchten auſserordentlich behend auf den Beinen und für körperliche Bewegungen äuſserſt geſchickt. Die geringſte Willenskraft äuſsert auf die ſehr gereizten Nerven und Muskeln die ſtärkſte Wirkung. Die Nerven regieren nach einer eigenen verſtimmten Thätigkeit, gleichſam ohne Verbindung mit der höhern Willenskraft, die Muskeln, und ſo entſtehen die ſonderbarſten, faſt unglaublichen Erſcheinungen. (A. F. Hecker's allgem. Wörterb. d. geſammt. theor. u. pr. Heilk. B. I. Gotha 1816.) Obgleich dieſes viel verſprechende Heilmittel in der Medicin nur ſelten benutzt wird, ſo beweiſen doch mehrere glückliche Beobachtungen, beſonders von Whiſtling (*Diſſ. de virtutibus agarici muscarii, vulgo* Fliegenſchwamm, *tam internis quam externis, experimentis atque obſervationibus comprobatis, praeſ.* Gruner. Jenae 1778.) und von Bernhardt (chem. Verſuche und Erfahrungen. Leipz. 1765. S. 323.) die ausgezeichnete Heilkraft gegen Convulſionen, Krämpfe, Epilepſie, paralytiſche Zufälle und andere chroniſche Nervenkrankheiten, beſonders in derjenigen Art, die nach unterdrückten Hautausſchlägen entſtanden; gegen colliquative Schweiſse (Consbruch). Auch hat man ſich deſſelben äuſserlich bei bösartigen, fiſtulöſen, ſchwammigen Geſchwüren, Knochenfras, verhärteten Drüſen, und andern harten Geſchwülſten, z. B. Kröpfen, mit Vortheil bedient.	Man gibt den gepulverten Fliegenſchwamm von einigen Granen bis zu einem Scrupel mit Zucker abgerieben, einige Mal täglich. Bernhardt (a. a. O.) gab einem 17jährigen epileptiſchen Mädchen 12 Doſen Fliegenſchwammpulver, jede eine Drachme ſchwer, wovon ſie täglich eine nehmen muſste. Nach der erſten eingenommenen Doſis bekam ſie einen überaus heftigen Anfall, nach der zweiten war ſie geheilt. Nach Löbenſtein-Löbel (Weſen und Heilung der Epilepſie. Leipz. 1818. S. 282.) gibt man es von 15 Granen bis zu 1 Drachme in Eſſig, oder in der Aqua ceraſor. nigr. Häufig bewirkt es Durchfälle oder exceſſive Schweiſse. — Whiſtling zieht die Wurzel vor, weil ſie keine giftigen Eigenſchaften beſitzt. Sie wird an warmer trockner Luft, oder auf dem Ofen getrocknet, dann gepulvert; das Pulver aber an einem trocknen Orte aufbewahrt. Gabe ½ — 1 Scrupel bisweilen 1 Quentch. täglich drei Mal mit Waſſer. Eſſig ſoll ihre Wirkſamkeit erhöhen. Aeuſserlich ſtreut man das Pulver in offene Geſchwüre; ſo bald aber heftiger Schmerz u. Entzündung erfolgt, muſs man damit ausſetzen.
Der Hanf, beſonders die Blätter, beſitzen narkotiſche Eigenſchaften. Nach S. Hahnemann (reine Arzneimittellehre, Thl. I. S. 58–62.) erregen dieſelben ſtarken Drang des Blutes nach dem Kopfe, Naſenbluten, Undurchſichtigkeit der Hornhaut, Harndrang mit drückenden Schmerzen, unſchmerzhaften Schleimfluſs aus der Harnröhre (eine Art Tripper), weiſstrüben Harn, öftere Steifigkeiten der Ruthe, nachgehende Stiche in der Harnröhre, unruhigen Schlaf u. ſ. w. Der Same bewirkt (nach Olearius, oriental. Reiſebeſchr. S. 529.) vermehrten Geſchlechtstrieb, aber Unfruchtbarkeit; (nach Ramazzinus, *diatribe de morb. Artif. C.* 26.) beſtändigen Huſten, Engbrüſtigkeit u. ſ. w. Noch ungünſtigere Zufälle hat *Morgagni, de ſed. et cauſ. morb. Epiſt. VII. art.* 13. *Epiſt. X. art.* 13. *Epiſt. XV. art.* 6. *Epiſt. XXIV. art.* 13.) vom Hanfhecheln aufgeführt. Im Orient, wo die Wirkſamkeit deſſelben noch gröſser iſt, bereitet man daraus ein berauſchendes Getränk, das bei den Perſern Bangue, bei den Arabern Haſchiſch und bei den Türken Moslac heiſst, viel Aehnlichkeit mit dem Mohnſaft hat und wie dieſer anfangs luſtig, muthig, geil, wüthend, hintennach ſchlafſüchtig und betäubt machen ſoll. — Wahrſcheinlich wurde das Nepenthe der Alten aus dieſen Blättern bereitet. (*C. A. Chriſten de Opio Diſſ. Peſt.* 1819. *p.* 3. *Dictionn. des ſcienc. med. T. XXXV.*). Gröſstentheils bedient man ſich nur des Samens, als eines einhüllenden und beſänftigenden Mittels bei katarrhaliſcher Heiſerkeit, Durchfällen, Ruhr, Entzündung und Eiterung der Därme, Krankheiten der Urinwerkzeuge, Steinbeſchwerden, vorzüglich aber beim ſchmerzhaften Harnen im Tripper. Aeuſserlich zu erweichenden, und ſchmerzſtillenden Breiumſchlägen.	Die Morgenländer genieſsen ihn auf verſchiedene Weiſe, theils in Subſtanz, theils in Aufguſs, in Abkochung und Extract, rein oder zuſammengeſetzt mit verſchiedenen andern Subſtanzen, z. B. Opium, Ambra, Moſchus, Gewürzen u. dergl. zum Confect bei ihren Gaſtereien. Molwitz hat das weinige Extract von zwei Theilen Hanfkraut und einem Theile Safran als Surrogat des Opiums empfohlen. — Hahnemann (a. a. O.) verordnet theils das Extract aus den Hülſen des Samens, theils den Saft der Blätter mit gleichen Theilen Weingeiſt gemiſcht. — Die Samen gibt man entweder in Aufguſs ½ — 1 Unze auf 4 Pfund Waſſer, auch in Verbindung mit andern Subſtanzen, z. B. auf folgende Weiſe: Rec: Sem. Cannabis ſativ. Unc. jj. — Papaver. alb., — Lini aa Unc. j. Contuſ. D. S. 1 Eſslöffel voll auf ein Nöſel Waſſer, halbe Taſſenweiſe; oder in Emulſion 1 Unze auf 16 Unzen: Rec. Semin. Cannabis Unciam unam, Contundantur ut fiat Emulſio cum Aquae fontanae Unciis Sedecim, in qua ſolvantur: Gummi Arabici Drachmae duae, Sacchari alb. Drachm. ſex. D. S. Eine halbe Kaffeetaſſe alle 2 Stunden (Brückner).

c) Reinnarkotiſche.

Nomenclatur. — *Namen der Arzneimittel und Präparate.*

Phyſiographiſcher Theil. — *Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*

Chemiſcher Theil. — *Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Ausgepreſstes Hanföl.
Oleum Cannabis expreſſum.

17) Bilſenkraut, Schwarzes Bilſenkraut. (Blätter und Samen.)
Herba et Semina Hyoscyami nigri.
(Gr. *ὑοσκυαμος ex ὑς porcus et κυαμος faba.*)

Die Blätter und Samen einer zweijährigen in ganz Europa an fetten, wüſten Stellen und Schutthaufen wachſenden Pflanze (*Hyoscyamus niger L.*), welche nach Juſſieu zu der Familie der *Solaneen* gerechnet wird. Die Blätter ſtehen wechſelweiſe, häufig, unordentlich auf dem runden, äſtigen, cylinderförmigen, haarigen, gleichſam mit einem dikken Filz überzogenen Stengel, den ſie halb umfaſſen, ſind länglich breit, zugeſpitzt, buchtig, zahnartig gelappt, rauh, gegen die Spitze zu ganz dick, behaart, ſehr weich, mit Adern durchzogen, graulich grün, auf der Unterfläche heller glänzend, faſt fettig, klebrig anzufühlen, von weichlich fadem, beinahe ſüſslichem Geſchmack und äuſserſt widrig betäubendem Geruch. Die Wurzelblätter ſind geſtielt. Der Kelch iſt röhrenförmig, fünflappig, die Blumenkrone einblättrig, röhrenförmig, mit fünf ungleichen, etwas geöffneten Lappen, an ihren Rändern in der Mitte mit feinen, purpurfarbigen Adern netzförmig durchzogen; fünf Staubgefäſse; ein Griffel. Die Blumen ſind ſtiellos, und befinden ſich auf den Aeſten in langen Aehren geſtellt; die Kapſel iſt länglich ſtumpf, an ihrer Baſis bauchig, etwas zuſammengedrückt, auf jeder Seite gefurcht und öffnet ſich horizontal nach der Spitze zu; die auf die Blumen folgenden Kapſeln befinden ſich alle auf derſelben Seite jeder Aehre; der Embryo des halb zirkelförmigen Kerns befindet ſich am Rande des Samengehäuſes. Die in der zweifächrigen Samenkapſel enthaltenen Samenkörner ſind klein, faſt nierenförmig, etwas zuſammengedrückt, runzlich, ölig, von aſchgrauer Farbe, unangenehmem, betäubenden Geruch und bitterlichem Geſchmack. Das Kraut muſs im Mai vor der Blüthe geſammelt und entweder ſchnell getrocknet, ſogleich gepulvert und das Pulver in gläſernen, wohl verpichten Flaſchen vorſichtig aufbewahrt oder der aus dem friſchen Kraute ausgepreſste Saft ſogleich behutſam eingedickt werden. Die Blätter verlieren beim Trocknen $\frac{7}{8}$ von ihrem Gewicht. Man verwechſelt dieſelben mit den Blättern des weiſsen Bilſenkrauts (*Hyoscyamus albus L.*), welches aber nicht ſo gemein iſt, wie das ſchwarze, und kleinere, ſtumpfere, wollichtere und geſtielte Blätter hat.

Der heiſs bereitete Aufguſs des trocknen Bilſenkrautes iſt nach Dr. Schmieder (ſ. deſſen Abhandl. Halle 1810. S. 93.) grün, hat einen harnhaften Geruch, geht in Gährung über, und wird dann röthlich, röthet die Lackmustinctur, wird durch die ätzenden Laugenſalze dunkelgelb gefärbt, macht die Seifenauflöſung milchicht und dick, gibt mit dem eſſigſauren Kupferoxyd einen dunkelgrünen, mit dem weiſsen Arſenik einen rothbraunen, mit dem Sublimat einen grauen, mit dem Brechweinſtein einen weiſsen, mit dem ſchwefelſauren Wismuth einen röthlich grauen, und mit dem ſalpeterſauren Silber einen ſtarken ſchwarzbraunen Niederſchlag. Das getrocknete Kraut gibt $\frac{1}{8}$ ſeines Gewichts an Extract. Nach Heyne (Darſtellung der in der Arzneik. gebr. Gewächſe. 5te Liefer. 28.) ſoll das Extract durch längeres Stehen, eine beträchtliche Menge freies Ammoniak zeigen, das in dem friſch bereiteten an eine Pflanzenſäure gebunden ſey. (Vergl. Pfaff a. a. O. B. V. S. 63—71.)

Kirchhof fand in 4 Unzen des (jedoch nicht friſchen) Samens folgende Beſtandtheile:

	Unze	Gran
Fettes Oel mit etwas Harz . . .	—	300
Extractivſtoff mit Zucker . . .	—	45
Gummi oder Schleimſtoff mit einigen Salzen	—	120
Eiweiſsſtoff.	—	112
Faſerſtoff	1	323
Feuchtigkeit, narkotiſchen Stoff und Verluſt	1	60
	4 Unzen	

(Botaniſch - chemiſch - pharmaceutiſche Abhandlung über den Samen des ſchwarzen Bilſenkrautes vom Herrn Apoth. Georg Fr. Kirchhof z. Berlin. Berl. Jahrb. B. XVII. (1816.) S. 114—144. Almanach oder Taſchenb. f. Scheidek. u. Apoth. Weimar 1817. S. 199.)

Dr. Brandes in Salz-Uffeln hat in den Bilſenſamen ein neues Pflanzenalkali (Hyoscyamin,) entdeckt, welches höchſt narkotiſche Eigenſchaften beſitzt und einen ähnlichen doch nicht ſo ſehr reizenden Geruch und Dampf beim Sieden mit Waſſer, als das Delphinin entwickelt. Er hatte nur eine geringe Menge davon gekoſtet, als er ſich faſt den ganzen Tag übel befand und von heftigem Kopfſchmerz geplagt wurde. Auch ſcheint es, daſs, ähnlich wie in den Stephanskörnern, ein Theil der alkaloidiſchen Subſtanz mit Oel, ein anderer aber mit einer Pflanzenſäure vereinigt iſt. Wenn man die Samen mit Waſſer auskocht, alsdann mit gebrannter Bittererde digerirt, den entſtandenen unlöslichen Rückſtand mit Alkohol ſieden läſst, und letzteren noch ſiedend heiſs abfiltrirt: ſo erhält man die gedachte Pflanzenbaſis aufgelöſt. Beim Erkalten des Weingeiſtes aber trübt ſich derſelbe, und die gelöſte alkaliſche Subſtanz ſcheidet ſich in Flocken aus, auch in kleinen kryſtalliniſchen Gruppen, doch lange nicht ſo ausgezeichnet kryſtalliſirt wie das Morpheum. (Berl. Jahrb. für d. Pharmac. XXI. S. 280, Berl. 1820.)

Bilſenkrautextract.
Extractum Hyoscyami.

Bilſenkrauttinctur.
Tinctura Hyoscyami.

Aufgegoſſenes Bilſenkrautöl.
Oleum Hyoscyami infuſum.

Pura.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Ausgepreſsſtes Hanföl, *Oleum Cannabis expreſſum.*

Beſitzt die allgemeinen Eigenſchaften der fetten Oele, wird aber ſeines üblen Geſchmacks halber als Arznei faſt gar nicht benutzt.

Alle Theile des Bilſenkrauts beſitzen ein ſehr heftig wirkendes und betäubendes Gift, das ſowohl bei Menſchen als auch bei den meiſten Thieren lebensgefährliche Zufälle und in bedeutender Quantität ſogar den Tod verurſacht. Bei den daran Verſtorbenen findet man ſchwarze Flecke im Magen, die Blutgefäſse der Hirnhäute aufgetrieben und eine dunkelblaue Farbe über den ganzen Körper; Kühe, Schafe, Ziegen, Schweine ſollen es ohne Nachtheil vertragen und die Pferde ſogar davon fett werden. (Murray a. a. O. I. S. 883 fg.) Nach S. Hahnemann (ſ. reine Arzneimittellehre u. die daſ. angef. Schriftſteller) ſind die vorzüglichſten Erſcheinungen, die es hervorbringt: Schwindel, ſchwaches Gedächtniſs, oder Erinnerung längſt vergangener Dinge, Eingenommenheit und Verdüſterung des Kopfs, Kopfweh, Hitze u. Röthe im Geſichte, falſches Sehen, Verdunkelung des Geſichts, ſtierer Blick; verdrehte funkelnde Augen, Verluſt des Geruchs und Geſchmacks, Stummheit, Zahnſchmerz, Speichelfluſs, Brennen und Trockenheit der Zunge und der Lippen, Durſt, Unvermögen zu ſchlingen, Waſſerſcheu, Aufſtoſsen, Ueblichkeit, Erbrechen, Schneiden tief im Unterleibe, öfteres Drängen zum Stuhle, Durchlauf, Leibesverſtopfung, Harnfluſs, Monatsfluſs, Geſchlechtstrieb, männliches Unvermögen, Naſenbluten, Engbrüſtigkeit, trockner krampfhafter Huſten, Geſchwulſt, rheumatiſche Schmerzen, Jucken, Hautausſchlag, Schwäche, Müdigkeit, Ohnmacht, tiefer Schlaf, wachende Schlummerſucht, ſchreckhafte Träume, Schlagfluſs, Hemiplegie, Convulſionen, Epilepſie, Flechſenzucken, Froſtſchauder, ſehr kleiner ſchwacher Puls, Gefühlloſigkeit, Betäubung, Dummheit, Blödſinn, Verſtandloſigkeit, Geiſteszerrüttung, Abwechſelung von Ruhe und Wuth, entſetzliche Angſt, Verzweiflung u. ſ. w. Orfila (a. a. O. III. §. 874.) ſchlieſst aus den hierüber angeſtellten Beobachtungen: 1) daſs der Saft und das Decokt von der Wurzel im Monate, wo die Pflanze in ihrer vollen Vegetation iſt, ſchwere Zufälle veranlaſst, ſo bald man ſie in den Magen bringt; daſs ihre Wirkungen aber nicht ſo ſtark ſind, wenn man ſie im Anfange des Frühjahrs ſammlet; 2) daſs der Saft der Blätter weniger wirkſam iſt; 3) daſs das durch Abdunſten des friſchen Pflanzenſaftes im Waſſerbade erhaltene wäſſerige Extract faſt eben ſo giftige Eigenſchaften beſitzt, als der Saft, daſs es aber ungleich weniger wirkſam iſt, wenn es durch Abkochen der wenig entwickelten oder getrockneten Pflanze erhalten worden iſt; 4) daſs dieſe Zubereitungen gleichartig wirken, ſie mögen auf das entblöſste Zellgewebe, in den Magen oder die Venen gebracht werden; im letztern Falle verurſacht eine ſehr kleine Menge den Tod; 5) Sie werden abſorbirt, in den Kreislauf gebracht, und üben eine bedeutende Wirkung auf das Nervenſyſtem aus, welche man mit einer Geiſtesverrückung vergleichen kann, auf die eine deutliche Erſtarrung folgt; 6) daſs ſie gar keine Entzündung der Häute des Magens verurſachen; und endlich 7) daſs ſie gleichmäſsig auf Menſchen, wie auf Hunde zu wirken ſcheinen.

Heilwirkung: die Functionen des Hirns und Nervenſyſtems umſtimmend, betäubend, krampfſtillend. Es hat viel Aehnlichkeit mit dem Opium; in Hinſicht der beruhigenden und ſchmerzlindernden Eigenſchaft ſteht es dem Mohnſaft zwar nach, doch erhitzt es bei weitem weniger, und hat beſonders vor demſelben den Vorzug, daſs es den Andrang des Blutes nach dem Kopfe nicht ſo vermehrt, die Stuhlausleerungen nicht hindert, die Verdauung bei fortgeſetztem Gebrauche nicht ſo bedeutend ſchwächt und weniger Abſpannung des Nervenſyſtems zurückläſst.

Beſondere Anwendung:

a) Gegen Krankheiten des Geiſtes und Gemüths beſonders Manie und Melancholie, (Störk, Collin, Greding, Fothergill, Reil, Hahnemann u. A.);

b) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten: Magenkrampf, krampfhaftes Aſthma und Eklampſie der Kinder, Keichhuſten, Bruſtkrampf, Kolik, Krampfſucht des Herzens (Kreyſig), Harnſtrenge, Epilepſie, Waſſerſcheu (Hahnemann), Hypochondrie, Hyſterie;

c) Gegen Krankheiten der Blutgefäſse, Entzündung, Bruſtentzündung, Croup (Sachſe), Dr. Tribolet in Bern empfiehlt das Bilſenkraut als ein vorzügliches antiphlogiſtiſches Mittel bei ſtheniſchen Lungenentzündungen, ohne Blutentleerung, ſogar im Croup (Journal d. prakt. Heilk. 1816. Julius S. 521.). Gegen Bluthuſten und andere Blutflüſſe, beſonders um den damit verbundenen krampfhaften Reiz zu unterdrücken; gegen rheumatiſche und gichtiſche Beſchwerden, Zahnſchmerz, Geſichtsſchmerz;

d) Gegen Stockungen des Lymphſyſtems, ſkirrhöſe Verhärtungen, Milchknoten, Krebsgeſchwüre;

e) Gegen fieberhafte Krankheiten, In der Typhusepidemie 18 $\frac{13}{14}$

Man verordnet das Pulver der getrockneten Blätter zu 1, 2—4 Gran. Gröſstentheils bedient man ſich derſelben äuſserlich theils friſch zerquetſcht auf ſchmerzhafte und entzündete Theile gelegt, theils mit Milch abgekocht zu Einſpritzungen und Klyſtieren, die aber mit Vorſicht angewendet werden müſſen, theils zu krampfſtillenden und erweichenden Breiumſchlägen, mit Leinſamen, Chamillen-, Fliederblumen, Mohnhäuptern, Schierlingskraut u. ſ. w. Bei Verwundung der durchſichtigen Hornhaut mit Vorfall der Regenbogenhaut wurde folgende Zuſammenſetzung mit Vortheil benutzt: 1 Unze des Krauts wurde mit acht Unz. kochendem Waſſer übergoſſen, in einem verſchloſſenen Gefäſse eine halbe Stunde digerirt, ſtark ausgepreſst, ein Quentchen Bleiextract hinzugeſetzt und die damit befeuchteten Compreſſen alle Viertelſtunden auf das Auge gelegt. (Hufeland's und Himly's Journ. B. XXXIX. S. 240.) Zu einem Klyſtier rechnet man ½ Quentchen auf 6—8 Unzen Milch.

Bilſenkrautextract, *Extractum Hyoscyami.*

Das aus dem friſch ausgepreſsten Safte mit Vorſicht und bei dem gelindeſten Grad von Wärme zubereitete Extract muſs dunkelgrünlichbraun von Farbe, undurchſichtig, von betäubendem Geruch und bitterlichem Geſchmacke ſeyn. Beſitzt die Wirkung des Krauts im vorzüglichen Grade und wird gewöhnlich zum innerlichen Gebrauche verordnet. Gabe ¼, ⅓, ½, 1 bis 10 Gran, mit Milchzucker abgerieben, täglich drei bis vier Mal. Auch kann man daſſelbe in Auflöſung, Bruſtſäften und Pillen verordnen. Gegen Keichhuſten rühmt Hufeland folgende Miſchung: Rec. Extracti Hyoscyami gr. X., Vini Antimonii Huxhami ℥ jj. M. D. S. Von Zeit zu Zeit 5—10 Tropfen, ſo daſs ein jähriges Kind 2 Gran täglich bekommt. Als antiphlogiſtiſches Mittel in der Bruſtentzündung, Croup u. ſ. w. empfiehlt Tribolet ſtärkere Gaben. Man verbindet damit Zinkblumen, Calomel, Kermes, *Liquor Mindereri*, ſchleimige und zuckerſtoffhaltige Mittel. Auch hat man ſich der Auflöſung des Extracts äuſserlich mit Erfolg bei krampfhafter Augenentzündung und im Staare bedient. Gegen aufgeſprungene Bruſtwarzen iſt folgende Salbe zu empfehlen: Rec. Flor. Zinci ſcrup. j. Extr. Hyoscyam. ſcrup. ß, Unguent. Roſat. ℥ jj. M.

Bilſenkrauttinctur *Tinctura Hyoscyami.*

Nach Consbruch (Taſchenb. d. Arzneimittellehre, Leipz. 1819.) bereitet man dieſelbe aus einer Unze der getrockneten ungepulverten Blätter mit 3 Unz. ſtarkem gereinigten Weingeiſte und eben ſo viel Waſſer durch dreitägiges Aufſtellen. Noch kräftiger iſt ſie aus 4 Unz. des friſchen zerquetſchten Krautes mit 5 Unzen gereinigtem Weingeiſte nach ſiebentägiger Aufſtellung, Auspreſſung und Durchſeihung. Man gibt die erſte zu 12—24, letztere aber zu 8—16 Tropfen. Zwar nicht officinell, aber ſehr wirkſam. — S. Hahnemann (a. a. O.) verordnet ein Trilliontel eines Tropfens des aus dem friſchen Kraute gepreſsten und mit gleichen Theilen Weingeiſt vermiſchten Safts.

Aufgegoſſenes Bilſenkrautöl, *Oleum Hyoscyami infuſum.*

Aus einem Theile friſcher zerquetſchter Bilſenkrautblätter und drei Theilen Baumöl durch Aufgieſsen in gelinder Wärme bereitet. Wird mehr äuſserlich bei ſchmerzhaften und krampfhaften Beſchwerden,

c) Rein-narkotiſche,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Bilſenkrautpflaſter. *Emplaſtrum Hyoscyami.*		
Bilſenkrautſalbe. *Unguentum Hyoscyami ſ. haemorrhoidale.*		
Bilſenkrautſame. *Semen Hyoscyami.*		
Ausgepreſstes Bilſenſamenöl. *Oleum Sem. Hyoscyami expreſſum.*		
18) **Giftlattig, Giftſallat, Stinkender Sallat.** *Herba Lactucae viroſae ſ. ſylveſtris.* (*Θριδαξ ἀγρια Dioscorid.?*) (*Lactuca, quia lac ducit.*) **Giftlattig-Extract.** *Extractum Lactucae viroſae.* **Giftlattig-Tinctur.** *Tinctura Lactucae viroſae.*	Das Kraut einer zweijährigen, im ſüdlichen Europa an Gräben, Hecken und Dämmen wachſenden Pflanze, welche von Tournefort zur Familie der *Semifloſculoſi*, und von Juſſieu zu der Ordnung der *Cichoraceen* gerechnet wird. Stengel aufrecht, rund, drei bis fünf Fuſs hoch, anfangs markig, nachher röhricht, äſtig, unten rispenartig mit pfriemförmigen Stacheln beſetzt, oben unbewehrt. Blätter wechſelsweiſe ſitzend, den Stengel umfaſſend, abgewandt, feinzähnig, an der Mittelrippe mit pfriemförmigen Stacheln beſetzt; die untern Blätter länglich, oval, an ihrer Baſis geöhrt, ungleich gezähnt und an ihrer obern Seite dornig, die obern pfeilförmig und ganz, nur an den Oehrchen mit einigen faſt dornigen Zähnen verſehn. Blumen zuſammengeſetzt, gelblich, ins Röthliche ſpielend, kommen zu Ende des Stengels und der Zweige hervor und bilden kleine, etwas zurückhängende Trauben. Kelch gemeinſchaftlich, länglich, dachziegelförmig, aus geraden und verlängerten, ſpitzigen, ungleichen, an den Rändern häutigen Schuppen beſtehend. Die Pflanze hat einen ſehr widrigen und betäubenden Geruch, und enthält in allen ihren Theilen einen weiſsen, auf der Zunge brennenden, bitterſchmeckenden Milchſaft. Am häufigſten wird ſie bei uns mit dem wilden Lattich (*Lactuca Scariola*) verwechſelt, deren Blätter am untern Theile des Stengels ſchrotſägen-	Dieſe Pflanze iſt, ſo viel ich weiſs, noch nicht chemiſch unterſucht, doch läſst ſich ſowohl aus ihrem äuſserſt widrigen und betäubenden Geruch, als auch aus ihrer dynamiſchen Einwirkung auf ein ähnliches narkotiſches Princip wie in dem Mohnſafte, dem Bilſenkraute u. ſ. w. ſchlieſsen. In dem nach Collins Methode bereiteten Extracte ſieht man nicht ſelten Salzkryſtallen ſchimmern. (S. Murray a. a. O. S. 254.) Der in der Pflanze enthaltene Milchſaft iſt von ſo beträchtlicher Menge, daſs man aus 5 Pfund derſelben auf 20 Unzen preſſen kann. (Trommsdorff's pharmakolog. Lexicon. B. I. S. 696.) — Das deſtillirte Oel derſelben enthält ein desoxydirendes Princip und ein flüchtiges ſtinkendes Oel. (Trommsdorff's Journal der Pharmacie XVI. St. 2. S. 361.)

Pura.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

ſah **Thilenius** treffliche Wirkung vom Bilſenkrautextract, wenn mit der Krankheit völlige Schlafloſigkeit, Unruhe, groſse Empfindlichkeit, verfeinertes Gehör, *Coma vigil etc.* verbunden war.

Aeuſserlich als erweichendes, zertheilendes ſchmerz- und krampfſtillendes Mittel bei rheumatiſchen Schmerzen, Drüſenverhärtungen, ſchmerzhaften Hämorrhoidalknoten, Blaſenkrämpfen, Harnſtrenge, Koliken, ſchmerzhaften Bauchflüſſen. Gegen krampfhafte Augenentzündung, ſchwarzen Staar, *Iritis* (**Schmidt**), *Myoſis etc.*

Gegenmittel: Brechmittel, vegetabiliſche Säuren, ſtarker Kaffee, Terpentinöl. Nach **Hahnemann** (a. a. O.) ſoll öfteres Riechen an geſättigte Kampferauflöſung die beſchwerlichſten Zufälle vom Bilſenkraut tilgen. **Vorſichtsmaaſsregeln** ſ. allgem. Ueberſicht.

Das **weiſse Bilſenkraut** beſitzt ähnliche, nur etwas ſchwächere Eigenſchaften.

Die **Bilſenkrautſamen** enthalten die Heilkräfte des Krauts im vorzüglichen Grade, man kann ſich derſelben in den angeführten Fällen, vorzöglich im Bluthuſten, mit Vortheil bedienen, (S. katagraph. Thl.)

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

entweder für ſich oder in Verbindung mit Kampfer, kauſtiſchem Ammoniak u. ſ. w. benutzt. **Harles** empfiehlt es innerlich gegen Bluthuſten.

Bilſenkrautpflaſter, *Emplaſtrum Hyoscyami.*

Aus einem Pfunde gelbem Wachs, einem halben Pfund Geigenharz, eben ſo viel Baumöl und einem Pfund gepulverten Bilſenkraut bereitet. Zertheilend, krampfſtillend.

Bilſenkrautſalbe, *Unguentum Hyoscyami ſ. haemorrhoidale Edinb.*

Aus 6 Drachm. Bleiſalbe, 2 Drachm. gekochtem Bilſenöl, 2 Scrupel Kampfer und 1 Scrupel Safran bereitet. Gegen entzündete ſchmerzhafte Hämorrhoidalknoten.

Bilſenkrautſame, *Semen Hyoscyami.*

Mehrere Aerzte, unter andern **Plater, Foreſt, Boyle, Theodor de Mayerne** und ſchon früher **Celſus** haben ſich des Samens mit Vortheil gegen Blutflüſſe, vorzüglich gegen Blutſpucken und Epilepſie bedient. **Boyle** empfiehlt folgende Zuſammenſetzung gegen Blutſpucken: **Rec.** Pulv. Semin. Hyoscyami, — Papaveris albi aa Drachm. jj. Syrup. Papaver. errat. ſ. Conſerv. Roſar. Unc. j. M. D. S. Zweimal täglich ſoviel als eine Wallnuſs groſs. Aus eigner Erfahrung kann ich dieſelben nicht genug gegen Blutſpucken mit erhöhter, krampfhafter Reizbarkeit empfehlen, und ziehe dieſelben allen übrigen Bereitungen weit vor. Am liebſten verordne ich ſie als Emulſion auf folgende Weiſe: **Rec.** Sem. Hyoscyam. gr. X—XX., — Papaver. alb. Unc. vj. Aq. Ceraſor. nigr. Unc. vj. Syrup. emulſiv. Unc. ß M. F. Emulſio D. S. Alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll. Das Räuchern der Samen iſt gegen Zahnſchmerz empfohlen.

Ausgepreſstes Bilſenſamenöl, *Oleum Sem. Hyoscyami expreſſum.*

Obgleich das narkotiſche Princip mehr in der Hülle enthalten iſt, ſo theilt ſich beim Auspreſſen doch ein Theil dem milden fetten Oele, das ſich in dem Kerne befindet, mit, und kann deshalb, wenn es friſch bereitet iſt, in denſelben Fällen und auf gleiche Weiſe wie das aufgegoſſene Bilſenkrautöl benutzt werden.

Der Giftlattig, deſſen Milchſaft an Geruch und Geſchmack mit der Milch des Mohns übereinkommt, daher man auch vermuthet, daſs es die Art der Lactuke ſey, deren Saft man ehedem dem Mohnſafte beimiſchte (*Diosc. M. m. L. IV.* c. 65. **Murray** a. a. O. B. I. S. 252.), beſitzt ſchlafmachende und betäubende Eigenſchaften. Nach **Vicat** und **Haller** werden diejenigen berauſcht, welche davon eſſen, oder den Dampf beim Kochen deſſelben einathmen. — **Orfila** (a. a. O. III. §. 883.) hat mehrere Verſuche damit angeſtellt, aus welchen hervorgeht: 1) daſs das vom wilden Sallat, durch Abdampfen des Pflanzenſaftes bei einer gelinden Hitze bereitete Extract wirkſamer iſt als das durch Abkochung erhaltene; 2) daſs wenn es abſorbirt und in den Strom der Circulation gebracht wird, ſeine Wirkung heftiger und ſchneller iſt, wenn es in die Jugularvene injicirt, als wenn es auf das Cellular-Gewebe des Schenkels gelegt wird; auf dieſe letztre Anwendungsart folgen deutlichere Wirkungen, als auf die Injection des Extracts in den Magen; 3) daſs es auf das Nervenſyſtem wie ein Narcoticum wirkt.

Heilwirkung: auflöſend, ſchweiſs- und urintreibend, krampfſtillend.

Beſondere Anwendung: Gegen aſthmatiſche Beſchwerden, Leberverſtopfung, Gelbſucht, Leberkolik, Wechſelfieber, Waſſerſucht, vorzüglich Bruſtwaſſerſucht (**Collin, Wolf, Durande**). Gegen **Bruſtbräune** (M. **Schleſinger's** Erfahrungen von dem *Extr. Lactucae viroſae* als einem ſichern und geſchwind wirkenden Mittel in dem *Aſthma convulſivum* oder *Angina pectoris.* Journ. d. prakt. Heilk. v. **Hufeland** und **Himly** 1809. p. 57.) — Gegen **Keichhuſten** (D. T. **Gumbrecht** über den Gebrauch des Giftlattigs (*Lactuca viroſa*) beim Keichhuſten aus d. *Medico-chirurg. Transactions Vol. VI. London* 1815. überſ. in d. neuen Sammlauserl. Abhandl. f. pr. Aerzte. B. II. St. 1. S. 82.) Es wirkt nach dieſen mukerhalten Beobachtungen ganz ſpecifiſch in dem krampfhaften Stadio dieſer Krankheit. Ich habe es mehrere Male ohne beſondern Erfolg angewendet. Doch wird das in unſern Apotheken vorräthige Extract gewöhnlich aus der *Lactuca Scariola* bereitet, welche der *Lactuca viroſa* an Wirkſamkeit nachſteht.

Engliſche Aerzte haben aus dem Safte des **gemeinen Gartenſallats** (*Lac-*

Man bedient ſich des zum Extract eingedickten Saftes, welches nach **Collin** (*Obſerv. circa morb.* p. 14. und **Murray** (a. a. O. S. 254.) auf folgende Weiſe bereitet wird:

Giftlattig-Extract, *Extractum Lactucae viroſae.*

Der aus der friſchen Pflanze kurz vor dem Ausbruche der Blüthe ausgepreſste Saft, wird, wenn er 24 Stunden an einem kühlen Orte geſtanden, abgegoſſen, aufgekocht, durchgeſeiht, mit Eiweiſs abgeklärt und bei gelindem Feuer bis zur Hälfte verkocht. Dann wird er abermals vom Feuer abgeſetzt: wenn er kalt geworden iſt, noch einmal mit Eiweiſs geläutert, und nun bei gelindem Feuer vollends zum Extract eingedickt. Gabe 2 — 10 Gran für Erwachſene, für Kinder ſind kleinere Doſen hinreichend. **Schleſinger** (a. a. O.) gibt es in Verbindung mit der *Digitalis purpurea.* **Gumbrecht** verordnet es beim Keichhuſten Kindern von zwei Jahren mit Zucker abgerieben anfangs zu ½ Gran täglich drei Mal, oder er läſst vier Gran mit zwei Drachmen Milchzucker vermiſchen, und in 10 gleiche Theile bringen, wovon alle zwei Stunden ein Theil genommen wurde. Lieſsen die Anfälle nicht nach, ſo nahm er zu der nämlichen Menge Milchzucker 6 — 7 Gran Extract.

Giftlattig-Tinctur, *Tinctura Lactucae viroſae.*

Nach **Schleſinger** aus einer Unze des friſchen zerquetſchten Krautes und einer Drachme Muskatblumen mit vier Unzen Alkohol und vier Unzen Waſſer bereitet. **Gabe** 15 Tropfen.

c) Rein-narkotische.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

artig-fiederspaltig sind, statt dass sie bei dem Giftlattich nur schwach ausgebuchtet sind. Sie ist gemeiner als der Giftlattich, enthält zwar auch einen bittern und scharf schmeckenden Milchsaft, besitzt aber einen minder betäubenden Geruch und geringere Wirksamkeit. Noch mehr unterscheidet sich davon der **gemeine Gartensallat** (*Lactuca sativa*), wovon mehrere Spielarten in Gärten vorkommen, der aber nur einjährig ist.

19) Mohnsaft, Schlafsaft.

Opium, Meconium, Affion, Amfion, Affiun. (*Gr.* Οπιον, μηκωνιον.)

(Ueber die Benennung und das Geschichtliche des Opiums haben le Clerc, Alston und Tralles ausführlich gehandelt, auch Murray a. a. O. II. S. 343. Sprengel Vers. einer pr. Gesch. der A. K. B. IV. S. 328. fg. *C. A. Christen Diss. de Opio. Pest.* 1819. *p.* 1. fg.)

Der aus den noch nicht völlig reifen, geritzten Samenkapseln des **Schlafmohns** (*Papaver somniferum*), einer jährigen, im Orient einheimischen, bei uns cultivirten Pflanze, aussliessende, an der Luft hartwerdende und durch Oxydation eine braunrothe Farbe annehmende Milchsaft, der wahrscheinlich noch mit dem durch Auspressen und Auskochen gewonnenen Extract, oder mit der in Gährung versetzten zerquetschten Masse der grünen Mohnköpfe und Mohnblätter durchknetet ist. Die Mohnpflanze, woraus der Mohnsaft gewonnen wird, wächst in Persien 3—4 Schuh, nach andern bis 40 Fuss hoch (Murray a. a. O. II. S. 337. gibt zum Gewährsmann *Chardin Voyage en Perse T. I. p.* 31. hiervon an; dieser sagt aber an der angeführten Stelle: *Cette plante est haute de quatre pieds.* Vergl. *C. Sprengel instit. pharmacol.*) — und in Arabien sollen die Mohnköpfe so stark werden, dass ein einziger 35 Unzen Wasser fassen kann. Ehe sie zur vollkommenen Reife gelangt sind, werden die Samenkapseln (nach Kerr, über die Gewinnung des Mohns in Bengalen. *Medical observations and Inquiries by a Society of Physicians in London. B. VI.* 1778.) mit einem Instrumente, das mit drei oder fünf Spitzen versehn ist, zur Abendzeit geritzt, worauf der Milchsaft sogleich ausquillt, der die Nacht über antrocknet und den Morgen darauf mit einem stumpfen Messer abgeschabt wird. Eben derselbe Mohnkopf wird noch sechs bis acht Abende nach einander auf dieselbe Weise verletzt. Nachdem der gesammelte Saft bei der Sonne zur erforderlichen Härte getrocknet worden, wird ihm die gehörige Gestalt gegeben. Diese Sorte, welche man auch *Lacryma opii* nennt, kommt nicht leicht zu uns. Die gewöhnliche Meinung ist, dass man dreierlei Arten davon bereite: die eine, welche so eben beschrieben worden ist, eine andere, wozu die Samenkapseln ausgepresst, und mit Wasser ausgekocht, und die Flüssigkeit entweder bei der Sonnenwärme, oder bei gelindem Feuer eingedickt werde, und diess sey der gewöhnliche bessere Mohnsaft: die dritte schlechtere Sorte werde durchs Kochen und Auspressen der ganzen Pflanze erhalten u. sey das *Meconium* der Alten.

Wir erhalten den Mohnsaft (*Opium crudum*) aus der Tartarei, Arabien, Persien, Aegypten und andern heissen Gegenden Asiens in meistens platten, rundlichen, ein bis anderthalb Pfund schweren Kuchen, mit dem anhängenden innern Häutchen der Mohnköpfe und verschiedenen Samen bestreut,

Ausser den frühern sehr mangelhaften Untersuchungen von Alston, Neumann, Baumé, Tralles, Eccard u. s. w. haben sich in neuern Zeiten vorzüglich Bucholz, Josse, Derosne, Sertürner, Nysten, Robiquet, Seguin, John, Buchner, Vogel, Choulant, Pettenkofer u. A. wesentliche Verdienste um die chemische Kenntniss des Opiums erworben, und zugleich dadurch ein helleres Licht über die Natur des narkotischen Princips verbreitet. Die Hauptresultate dieser Untersuchungen sind folgende.

I) Bucholz (Versuche, die Zerlegung des Opiums in seine nähern Bestandtheile betreffend, nebst einigen dahin gehörigen Bemerkungen. Trommsdorff's Journ. der Pharmac. VIII. S. 24—62.) fand in 100 Theilen Opiums folgende Bestandtheile:

Sogenannten (im Wasser und Alkohol gleich auflöslichen Stoff) Seifenstoff	55,60
Gummistoff	30,40
Harzige Theile	9,00
Kautschoukstoff	4,80
Glutenartigen Stoff	11,40
Ureinigkeiten	2,00
Verlust (wahrscheinlich theils an flüchtigen Stoffen, theils an Feuchtigkeit)	6,80
	100

II.) Derosne (*Annal. de Chem. T. XLV. p.* 257. 1803.) führt als Bestandtheile des Opiums folgende an: 1) Eine weisse, in rechtwinklichen Prismen mit rhomboidalen Grundflächen krystallisirte, schlafmachende Substanz; 2) Extractivstoff; 3) Harz; 4) Oel; 5) Säure; 6) etwas Hefen: 7) Schleim; 8) Kleber; 9) vegetabilische Faser und zuweilen etwas Sand und kleine Kiesel.

III) Nach Sertürner's fast gleichzeitig (1804.) angestellter Analyse (Trommsdorff's Journ. 1805. B. XIV. 1. S. 47—93. 1811. B. XX. 1. S. 99.) sind die Mischungstheile desselben: 1) Extractivstoff mit gummichten Theilen; 2) Balsamische Materie; 3) Schlafmachendes, krystallinisches Princip; 4) Mohnsäure; 5) Harz; 6) Gluten; 7) Kaoutschouk; 8) Schwefelsaurer Kalk; 9) Thonerde.

Bei einer spätern Wiederholung dieser Untersuchung (S. Gilberts Annalen der Physik N. F. B. LV. Januar 1817. S. 56.) ergab sich, dass weder er noch Derosne den eigentlich wirksamen Bestandtheil des Opiums erkannt hatten, sondern dass was er früher dafür angesehen hatte, eine Verbindung zweier eigenthümlichen Substanzen sey, nämlich eines alkalisch reagirenden Princips, (Morphine oder Morphium) und einer besondern

Pura.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

tuca ſativa) ein Präparat dargeſtellt, das in ſeiner Wirkung mit dem Opium ziemlich übereinſtimmen ſoll.

Lactucarium.

Unter dieſem Namen hat Duncan d. ä. (in den *Memoirs of the Caledonian horticular Society. Vol. I. p.* 160. und deſſen *Obſerv. on the diſting. ſymtoms of pulmonary conſumption* zu Ende) ein Surrogat des Opiums bekannt gemacht, das auf folgende Art aus der *Lactuca ſativa* bereitet wird. Man läſst den, aus der 1 ½ Fuſs über der Erde abgeſchnittenen Pflanze austräufelnden Saft an dem Stamme in der Luft trocknen, ſchält ihn dann mit der Rinde ab, und läſst ihn von Weingeiſt ausziehen. Durch Eindickung erhält man nun obiges Mittel in Extractform. Die Wirkung davon ſoll der des Opiums ziemlich nahe kommen, weswegen auch die Doſe deſſelben in Subſtanz nur 1 Gran iſt. Sein Vorzug aber ſoll der ſeyn, daſs es nicht ſo auf das Gehirn wirkt, auch keine Verſtopfung macht.

Der Mohnſaft gehört unter die vorzüglichſten Arzneiſtoffe; ſeine Einwirkung auf den thier. Org. iſt ſehr ausgezeichnet und mannichfaltig. Nach Burdach (a. a. O. III. S. 70. fg.) wirkt derſelbe vorzüglich auf die Centralpunkte des Nervenſyſtems, macht Heiterkeit, Congeſtionen nach dem Kopfe und Röthe des Geſichts; hemmt die ſauerſtoffigen Secretionen und erhöht die Thätigkeit der Venen, dadurch verurſacht er Trockenheit im Munde, Halſe und Darmkanal und Leibesverſtopfung; den Arterienſchlag macht er langſamer und voller. Dabei verſtärkt er die Hautausdünſtung, die Perſpiration der Lungen und die Harnabſonderung, ſo wie er auch die Secretion der Samenfeuchtigkeit und die Geſchlechtsluſt befördert. Dieſe reizenden Wirkungen dauern ungefähr vier bis acht Stunden. Iſt die Doſis klein, ſo bleibt ein Gefühl von Leichtigkeit und Beweglichkeit des Körpers, verbunden mit erhöhtem Gemeingefühle des Gehirns zurück; iſt aber der Organismus durch Opium überreizt, ſo folgt Traurigkeit oder Betäubung, Abſtumpfung der Empfindlichkeit, Schläfrigkeit, Mattigkeit, Neigung zum Erbrechen, ſchwacher kleiner Puls. Groſse Gaben bewirken unregelmäſsigen intermittirenden Puls, dunkelrothes, aufgetriebenes Geſicht, mit wilden, hervorgequollenen Augen und ſtrotzenden Adern am Kopfe, Unbeweglichkeit der Pupillen am Lichte, Funken vor den Augen, Ohrenklingen, entſtellte Geſichtszüge, Krämpfe der Geſichtsmuskeln, konvulſiviſches Zittern der Lippen, der Zunge, Verzerrung des Mundes, Kinnbackenkrampf, tiefen Schlaf (*ſopor*), heftige Angſt, Anfälle von Wahnſinn, Apoplexie; wenn letztere nicht erfolgt, ſo bleibt groſse Schwäche, Gefühlloſigkeit und paralytiſcher Zuſtand zurück. — Nach S. Hahnemann (reine Arzneimittellehre I. S. 140. fg.) verurſacht derſelbe: erweiterte oder zuſammengezogene Pupillen, rückwärtsgebogenen Kopf (eine Art Starrkrampf), einzelnes Zucken in den Schläfmuskeln, kalten Stirnſchweiſs, öftere Abwechſelung von Röthe und Bläſſe des Geſichts, einſeitigen Kopfſchmerz in der Stirne, Schwindel, Zahnweh, Wackeln der Zähne, Schmerz der obern Kinnlade, feinen freſſenden Schmerz in den Nerven des Zahns, Trockenheit im Munde, faden, ſauren Geſchmack, vermehrten Appetit oder Appetitloſigkeit, Erbrechen, Drücken im Magen, als wenn ein Stein darin läge, Magenſchwäche, Klopfen im Unterleibe, Leibweh, Gefühl von Auftreibung des Unterleibs und beſonders des Magens, Darmausleerung oder Stuhlverhaltung, ungeheure wehenartige Schmerzen in der Gebärmutter, mit ängſtlichem, aber ziemlich leerem Drang zum Stuhle, Maſtdarmſchmerz, vermehrte Monatreinigung, lähmungsartige Unthätigkeit der Blaſe, Erregung des Geſchlechtstriebes, nächtliche Samenergieſsung, Heiſerkeit, Huſten, langſamen, ſchweren, beengten Athem, Stiche in der Bruſt, ſpannenden Schmerz unter den kurzen Ribben, im Rücken und im Bruſtbeine, Zucken in den Armen, konvulſiviſches Hin- und Herbewegen derſelben, Eingeſchlafenheit der Hände, Taubheit im Fuſse, langſamen ſchwankenden Gang, Ermattung, Wärmeverminderung, langſamen Puls, Kälte der Gliedmaſsen, Hitze, öftere Abwechſelung von Röthe und Bläſſe des Geſichts, Fieber, erhöhte Ausdünſtung, allgemeinen Schweiſs, wachende Schlaftrunkenheit, betäubenden Schlaf mit Schnarchen, Wimmern im Schlafe, angſtvolle Träume, Stumpfſinnigkeit oder Lebhaftigkeit des Geiſtes, Furcht, Traurigkeit, Unbehaglichkeit, abwechſelnden Zuſtand von ſorgenloſer Heiterkeit und Grämlichkeit, Zufriedenheit, Unerſchrockenheit u. ſ. w. Die Morgenländer, beſonders die Araber und Türken bedienen ſich des Mohnſafts als eines berauſchenden Mittels. Einige Zeit nach dem Genuſſe bemächtigt ſich der Opiumſchlucker (Opiophagen) eine angenehme Fröhlichkeit, Heiterkeit, innige Zufriedenheit des Geiſtes, ſie

Man verordnet den Mohnſaft (*Opium crudum*), welcher von den anhängenden Unreinigkeiten befreit ſeyn muſs, und dann *Opium purum* genannt wird, in Subſtanz zu $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ Gran und ſteigt damit allmählig bis zu ½ und 1 Gran. Nur in ſeltenen Fällen, bei heftigen Convulſionen, im Tetanus, Trismus, in der Waſſerſcheu nimmt man zu noch gröſsern Gaben ſeine Zuflucht. Die Engländer ſcheuen ſich nicht es zu mehrern Quentchen, ja ſogar Unzenweiſe täglich, gegen Starrkrampf verbrauchen zu laſſen. Am zweckmäſsigſten gibt man ihn ganz einfach mit Zucker oder Milchzucker abgerieben im Pulver wie z. B. das *Pulvis opiatus Bor.*, welches aus 9 Theilen *Pulvis gummoſus* und einem Theile Opium beſteht, oder mit irgend einem ſchicklichen Zuſatz, in Pillenform. Auſserdem verbindet man damit, z. B. bei Entzündungen Calomel, bei Bruſtaffectionen, Kermes, Goldſchwefel, bei Wechſelfiebern China, in der Phthiſis Bleizucker, Waſſerfenchel, in der Bleikolik, Alaun, fette Oele, Schwefelleber, im Tetanus (nach Stütz) kohlenſaures Kali ſowohl innerlich als äuſserlich in Bädern, in typhöſen Fiebern Moſchus, Baldrian, Wein, Naphtha u. ſ. w., bei Durchfällen und Ruhren ſchleimige, bitterſtoffhaltige, adſtringirende, gewürzhafte Subſtanzen, bei Waſſerſuchten, Meerzwiebel, Digitalis, Calomel, Antimonium, bei ſyphilitiſchen Uebeln, Mercurialpräparate. Eine beſondere Erwähnung verdient die Verbindung von Opium und Brechwurzel, welche unter dem Namen: Zuſammengeſetztes Brechwurzelpulver oder Doverſche's Pulver (*Pulvis Ipecacuanhae compoſitus ſ. Pulvis Doveri* in den Dispenſatorien aufgenommen iſt, und ganz ausgezeichnete, ſchweiſstreibende, ſchmerz- und krampflindernde Eigenſchaften beſitzt, auch minder nachtheilig auf das Senſorium zu wirken ſcheint. (Pharmakol. Tabellen II. S. 71.) — Aeuſserlich bedient man ſich des Mohnſaftes zu Umſchlägen, Einreibungen, Einſpritzungen und in Pflaſterform. Bei heftigen Zahnſchmerzen läſst man Kügelchen oder Pillen daraus bereiten, wovon eine in den hohlen Zahn geſteckt wird: Rec. Olei Hyoscyami ℨj, Opii ℨß, Extr. Belladonnae, Camphorae aa gr. vj., Olei Cajeput, Tincturae Cantharid. aa gtt. vjjj. Redigantur in formam Opiati, cujus pars in cavum dentis intrudatur. (Opiatum antiodontalgicum Handel in Hufelands Journ. X. p. 196.). — Rec. Opii, Camphor. aa gr. jj. Ol. Caryophylli arom. Eſſent. Piperis jamaicenſis aa grj. M. F. Pil. No. 4. denti carioſo intrudendae. (Opiatum antiodontalgicum Auguſtin. Pharm. ex.

c) *Reinnarkotiſche*,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Wäſsriges Opiumextract.
Extractum Opii aquoſum ſ. Extractum thebaicum.

Inländiſches Opium.
Opium indigenum.

(*Gargarisma ſedativum Swediaur.*)

(*Injectio ſedativa compoſita Hamilton.*)

und mit Mohn, Tabak, oder andern vegetabiliſchen Theilen, vorzüglich von einer *Rumex* - Art umwickelt, um das Zuſammenkleben zu verhindern. Die Maſſe des Opiums iſt dicht, völlig undurchſichtig, zwiſchen den Fingern ſich erweichend, beim Schneiden ſich insgemein etwas zerbröckelnd, auf dem Bruche etwas glänzend, übrigens ziemlich gleichförmig, röthlich braun, von einem erſt bitterlich widrigen, nachher aber ſcharfen und beiſsenden, allmählig etwas brennenden, anhaltenden Geſchmack, und durchdringend ekelhaften und betäubenden Geruch. Gutes ächtes Opium muſs zähe, trocken und gleichförmig ſeyn, beim Durchſchneiden nicht knirſchen, ſondern in Stücken ſpringen, auf dem Schnitte keine Spuren von fremden Theilen, wohl aber hin und wieder Flitterchen von einem ölichten, flüchtigen Salze zeigen; beim Kauen den Speichel nicht braun, ſondern grünlich färben und ſchaumig machen; am Lichte ſich leicht entzünden, und mit heller Flamme brennen; angefeuchtet auf dem Papier einen hellbraunen Strich geben, einen hervorſtechenden bittern Geſchmack haben, der im Schlunde ein gewiſſes Brennen zurückläſst, nicht brenzlich riechen, und ein lichtbraunes leicht wieder zuſammenbackendes Pulver geben. (Ebermaier.) Ganz dunkelbraunes, ſchwärzliches, ſchwach oder branſtig riechendes, den Speichel ſchwarzbraun färbendes, mit Erde, Sand, Süſsholzſaft, Aloe, *Extr. Chelidonii*, Kuhmiſt u. ſ. w. verfälſchtes, welches man theils durch das Knirſchen bei dem Schneiden, theils durch den Geſchmack und durch chemiſche Reagentien erkennen kann, völlig ausgetrocknet, nicht mehr zähes, und ſich erweichendes, ſondern zum ſtaubigen Pulver zerreibliches, oder zu weiches und ſchmieriges, einen dunkelbraunen Strich gebendes, mit Lein - oder Seſamöl zuſammengeknetetes (ſ. Scheel in Hufelands Journ. d. pr. Heilk. 1810. May.) Opium iſt verwerflich. Eine andere unwirkſamere Art Opium, welches im Handel unter dem Namen oſtindiſches Opium vorkommt und in Form, Gröſse, Umhüllung mit Samen und Blättern von einer Art Ampfer, dem beſten Opium ſehr ähnlich iſt, zeigt aber bei genauerer Unterſuchung, eine auffallende Verſchiedenheit. Es iſt (nach Pfaff a. a. O. V. S. 35., auf dem Bruche zähe, hellbraun, ohne einzelne glänzende harzige Punkte, von einem nur ſchwach viröſen Geruch, jedoch bittern, ekelhaften, etwas ſcharfen Opiumgeſchmack. In trockner Luft wird es ſehr hart, nimmt eine dunkelbraune, beinahe ſchwarze Farbe an, und verliert allen Geruch. Der Strich iſt braun. Es brennt an der Lichtflamme mit einem etwas faulichten Geruch, und beſitzt mehr in Waſſer auflösliche Theile.

Schon früher hat man auch in Europa angefangen, durch dieſelbe Behandlungsart, deren ſich die Morgenländer bedienen, aus den Mohnkapſeln ein Opium zu bereiten. Falk, Lindeſtolpe, Alſton, Charas, der Herzog von Orleans, Dillenius, Haller und Tralles haben nicht ungünſtige Verſuche damit angeſtellt, doch war das gewonnene Opium ſowohl in Hinſicht der Farbe und Conſiſtenz, als auch in Hinſicht der Wirkſamkeit von dem orientaliſchen verſchieden. (Vergl. Murray a. a. O.) Neuerdings hat Fr. Joung in England die Mohnpflanze (*Papaver ſomniferum*) auf Opium benutzt, und ſeiner Verſicherung nach ſehr vortheilhafte Reſultate erhalten. Die Methode, deren er ſich hierbei bediente, war folgende: Er ſäete weiſsen Mohn zwiſchen Spar-

Säure (Opium oder Mekonſäure). Neuere Unterſuchungen haben nicht nur die Wahrheit dieſer wichtigen Entdeckung auſser Zweifel geſetzt, ſondern auch in andern narkotiſchen Pflanzen ähnliche alkaliſche Stoffe nachgewieſen. (Vergl. allgem. Ueberſ.) Beide oben angeführte Principien zeichnen ſich durch folgende Eigenſchaften aus:

a) Morphium. 1) Es iſt farbenlos, faſt durchſichtig, kryſtalliniſch und kryſtalliſirt in ſtark abgeſtumpften, einfachen und doppelt zuſammengeſetzten Pyramiden, deren Grundfläche bald ein gleichſeitiges, bald ein längliches rechtwinkliches Viereck iſt, oft auch in Prismen mit trapezförmiger Baſis. 2) Es iſt geruch - und geſchmacklos, mäſsig hart und ſpröde, und beim Reiben im Chalcedonmörſer ein ſehr lockeres, leichtes, fein anzufühlendes, der Bittererde ähnliches Pulver gebend. 3) Sehr ſchwer lösbar im Waſſer; vom ſiedenden Waſſer werden 400 Theile erfordert, um einen Theil Morphium zu löſen. 4) Leichter wird ſolches vom Alkohol gelöſt, doch erfordert ein Theil Morphium vom ſiedenden Alkohol 24 und vom kalten 100 Theile zur Löſung. 5) Der Aether und die ätheriſchen Oele löſen das Morphium nur in der Wärme auf, in der Kälte fällt ſolches aus der Auflöſung wieder nieder. 6) Das Morphium färbt das mit Kurkume und mit Rhabarber gelb gefärbte Papier braun, wodurch ſeine alkaliſche Natur begründet wird. 7) Von den Säuren wird es leicht aufgenommen und bildet damit eigene, völlig neutrale Salze, die ſich ſämmtlich durch einen ziemlich bittern Geſchmack auszeichnen, und beim Zuſatze der Alkalien im gelöſten Zuſtande das Morphium pulverförmig niederfallen laſſen; auch mit der Kohlenſtoffſäure geht es leicht, jedoch nur in geringer Menge, eine leicht kryſtalliſirbare Salzverbindung ein, die ſchwach bitter ſchmeckt. 8) Auch die Alkalien machen das Morphium im Waſſer lösbar, und Säuren ſcheiden ſolches wieder aus der Auflöſung ab. 9) Es ſcheidet die meiſten Metalloxyde aus ihrer Auflöſung in Säuren und bildet Niederſchläge, die wahrſcheinlich Tripelſalze ſind. 10) Eſſigſaures Kupfer verliert dadurch augenblicklich ſeine grüne Farbe. 11) Es entfärbt die Tinctur der blauen Veilchen. 12) Es ſchmilzt in der Hitze, verflüchtigt ſich in Dämpfen, die, wenn ſie der Flamme eines Lichtes genähert werden, ſich entzünden. 13) Mit Salpeterſäure gekocht, wird ſolches in Kleeſäure umgewandelt. Hr. Sertürner hat zwei Verfahrungsarten angegeben, um das Morphium auszuſcheiden. Die erſte beſteht darin, das Opium im warmen Waſſer aufzulöſen, und die Auflöſung mit einem Ueberſchuſs von Ammoniak zu verſetzen u. ſ. w. Bei der zweiten Verfahrungsart wird das Opium mit verdünnter Eſſigſäure gerieben, und alsdann die Flüſſigkeit wie vorhin mit Ammoniak niedergeſchlagen, und durch Weingeiſt gereinigt. Die letztere Scheidungsweiſe verdient den Vorzug, weil die Eſſigſäure fähig iſt die ganze Quantität Morphium aufzulöſen, was mit dem warmen Waſſer nicht der Fall iſt. (Vogel). Robiquet bediente ſich bei ſeinen Verſuchen der Magneſia, um das Morphium aus den Opiumauflöſungen auszuſcheiden.

b) Mekonſäure. 1) In reinem Zuſtande iſt ſie farbenlos und völlig ſublimirbar; ſie ſchmelzt bei 120 bis 215 der hunderttheiligen Skale, und ſublimirt ſich ohne Zerſetzung. 2) Sie iſt leicht lösbar in Alkohol und im Waſſer; ihr Geſchmack iſt ſcharfſauer. 3) Sie iſt kryſtalliſirbar und bildet

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. s. w.

fühlen sich aufgelegt zu allen Geschäften, treiben allerlei Scherz und Muthwillen, es stellen sich ihrer Phantasie allerlei angenehme Bilder dar, sie wissen nichts von Todesfurcht, gehen muthig in die Schlacht, und achten nichts gegen die süſse Extase ihrer Phantasie. Allein die Wirkungen des Opiums gehen bald vorüber, und es stellt sich dagegen Abspannung, Verdrüſslichkeit, Ekel vor allem und Schläfrigkeit ein, bis sie sich wieder durch neuen Genuſs einige Reaction zu verschaffen suchen. Noch weit schrecklicher aber als der Genuſs geistiger Getränke wirkt der fortgesetzte Gebrauch des Opiums auf die thier. Oekonomie. Der Körper wird abgezehrt, das Gesicht blaſs und erdfahl, die Kräfte nehmen immer mehr ab und eine allgemeine Stumpfsinnigkeit, und lähmungsartiger Zustand aller Theile tritt ein.

Aeuſserlich auf die Haut angebracht zieht das Opium Blasen, erregt Jukken, beizt die Haare ab und zerstört die Haut. Unmittelbar auf den Nerven gelegt, benimmt es ihm die Empfindlichkeit nicht, sondern vermehrt im Gegentheil den Schmerz; auf die Muskeln applicirt, zerstört es schnell ihre Reizbarkeit. Thieren, denen man Mohnsaft eingegeben, oder in die Adern gespritzt hatte, wurden dadurch so unempfindlich, daſs man Theile ihres Körpers, welche sonst sehr empfindlich sind, abschneiden, zerren und zerreiſsen konnte, ohne daſs sie das geringste Zeichen von Schmerz zu erkennen gegeben hätten. (Murray a. a. O. II. S. 365.) Orfila — (a. a. O.) führt als Resultat der damit angestellten Beobachtungen folgendes an: a) das Opium darf weder unter die narkotischen, noch unter die reizenden Substanzen gezählt werden; es besitzt eine eigene Art zu wirken, die durch gar keine der jetzt in der Arzneimittellehre gebräuchlichen Benennungen bezeichnet werden kann. (Rec. in der med. chir. Zeit d. 6. Nov. 1817., führt folgende spec. Wirkung des Opiums auf: Thiere, welche durch Mohnsaft betäubt sind, können, weit entfernt in einem tiefen Schlaf befindlich zu seyn, durch ein leichtes Geräusch, durch die geringste Berührung, wie auch dadurch aus ihrem Zustande geweckt werden, daſs man irgend etwas vor ihre Augen hält. Ja oft strecken sie sich und werden steif und starr, wenn man sie schüttelt. Diese Erscheinung ähnelt jenem merkwürdigen Zustande, welchen Renard zuerst und allein als Folge eines besondern Leidens des kleinen Gehirns und seiner Häute bei Menschen, in Hufeland's Journ. Juny 1815, beschrieb.) b) Opium, in geringer Dosis angewandt, scheint Zufälle von Erstarrung hervorzubringen, indessen erzeugt es auch bisweilen einen sehr heftigen Reiz, welche Wirkung von Idiosynkrasie abhängt; c) Es findet keine Identität der Wirkung zwischen dem Opium, und den in starker Dosis angewendeten geistigen Flüssigkeiten Statt. — Mehr Licht haben die Fortschritte der neuern physikalischen Chemie über diesen Gegenstand verbreitet.

Aus Derosne's, Sertürner's und Robiquet's Untersuchungen geht nämlich hervor; 1) daſs in dem Opium zwei besondere Hauptbestandtheile gegenwärtig sind, wovon die Wirksamkeit dieses Mittels abhängt, das Morphium und die Mekonsäure; 2) daſs diese Substanzen auch in dynamischer Hinsicht mit fast entgegengesetzten Wirkungen begabt sind; die Mekonsäure, eines der heftigsten Gifte, bewirkt, wenn sie an Salzbasen gebunden ist, Ausleerungen und andere sehr nachtheilige Erscheinungen (s. allgem. Uebers.), das Morphium oder Morphiumoxyd, Verstopfung, Steigerung der Lebensthätigkeit und ein angenehmes Gefühl von Schlaf; 3) da aber das Morphium in gröſserer Menge im Opium vorhanden, so ertheilt es demselben wahrscheinlich die Haupteigenschaften, und hebt wenigstens die lebensgefährlichen Eigenschaften der Mekonsäure in dem Opium zum Theil auf, und macht ihren Genuſs weniger gefährlich; daher wir uns ganz andere und wohlthätigere Wirkungen vom Morphium als vom Opium versprechen dürfen. (Sertürner's Bemerkungen über Robiquets Abhandl. über das Opium, in Gilbert's Annal. d. Phys. N. F. Jahrg. 1818. St. 5. S. 50. fg.) — Orfila hat Versuche mit dem Morphium in Vergleichung mit dem Opiumextract an Hunden angestellt, und daraus folgende Schlüsse gezogen; 1) Reines Morphium kann man den schwächsten Hunden bis zu 12 Gr. reichen, ohne daſs dadurch eine bemerkbare Wirkung hervorgebracht wird. Eine gleiche Gabe Opiumextracts hingegen ist für das Thier ein heftiges Gift, wodurch es zuweilen getödtet wird. Die Ursache der Unwirksamkeit des Morphiums findet der Vf. darin, weil es fast unauflöslich ist, und daher nicht leicht von den Magensäften angegriffen werden kann. Die Verbindung des Morphiums mit Säuren zu Salzen, die im Wasser auflöslich sind, nämlich das essigsaure, schwefelsaure und salzsaure Morphium bewirkte dieselben Erscheinungen, wie das wäſsrige Opiumextract; daraus läſst sich abnehmen, daſs die Wirkungen des letztern ebenfalls von einem Morphiumsalz und wahrscheinlich von dem mekonsauren Morphium abhängen, welches Sertürner entdeckte. 3) Essigsaures Morphium bringt im thier. Körp. heftigere Wirkungen hervor als eine gleiche Gabe Opiumextract, weil in diesem das Morphium nicht den ganzen Gehalt ausmacht. 4) Wird das

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

temp. p. 257.) Theils um die nachtheiligen Beiwirkungen des Opiums zu mindern, theils um seine Heilkräfte zu unterstützen, wurde dasselbe, besonders in frühern Zeiten, mancherlei Verbesserungsmethoden (Correctionen) unterworfen. Einige, wie z. B. Galen und seine Anhänger, welche glaubten der Mohnsaft führe eine erstarrende Kälte bei sich, setzten ihm allerlei scharfe, gewürzhafte und erhitzende Stoffe zu; andere, z. B. die chemischen Aerzte des Mittelalters, welche seine erhitzende Eigenschaft fürchteten, verbanden damit kühlende, temperirende Arzneien, vegetabilische Säuren und dergl., oder Salze um die darnach erfolgende Verstopfung zu heben, andere suchten durch Rösten oder durch die Gährung, durch Auflösung in Wasser (um die harzigen Stoffe zu entfernen), durch wiederholtes Abkochen und Eindicken seine Einwirkung auf den Organismus minder nachtheilig zu machen. Hierdurch sind eine Menge (oft sehr abenteuerlicher und höchst abgeschmackter Compositionen entstanden, welche mit Recht jetzt gröſstentheils aus den Officinen verbannt sind. Die gebräuchlichsten Präparate sind folgende:

Wäſsriges Opiumextract. *Extractum Opii aquosum s. thebaicum.*

Durch Uebergieſsen des gepulverten Mohnsafts mit Wasser, öfteres Umrühren und Hinstellen an einen mäſsig warmen Ort, und Abdunsten der von dem harzichten Satze abgegossenen und durchgeseihten Flüssigkeit bis zur pulverbaren Trockenheit bereitet. Muſs den Geruch und Geschmack des Opiums besitzen, und sich im Wasser vollkommen auflösen. Indem man auf diese Weise nur die gummösen Bestandtheile des Opiums auszuziehen hoffte, schrieb man diesem Präparate eine minder erhitzende und narkotische Eigenschaft zu. Neuere Versuche haben indessen bewiesen, daſs die Wirkungen dieses Extracts ebenfalls von einem Morphiumsalze und wahrscheinlich von dem mekonsauren Morphium abhängen. Man gibt es verhältniſsmäſsig in etwas stärkerer Gabe, wie das *Opium purum* im Pulver, Auflösung oder Pillenform.

Auch äuſserlich bedient man sich desselben auf gleiche Weise. Gegen Hospitalbrand empfiehlt *E. J. Aubry Diss. sur la complication des plaies et des ulcères connues sous le nom de pourriture d hopital. Paris* 1815.) im Anfange dieses Uebels Bähungen mit einer Auflösung von 2 Quentch. wäſsrigem Opiumextract in 6 Unzen Wasser und eine Mischung von Kampfer und Kohlenpulver zum Auflegen. Bei schlaffen, schmerzhaften Geschwüren bediente sich Grant eines Breiumschlags von Hafermehl mit einer Mohnsaftauflösung aus drei Drachmen Opiumextract und acht Unzen Wasser. Bei phagedänischen venerischen Geschwüren im Gesichte rühmt Vogel eine Auflösung von Aetzstein mit Mohnsaftextract; beim Tripper empfiehlt Voigtel (a. a. O. S. 289.) eine Auflösung von einer Drachme gereinigten Mohnsafts in neun Unzen eines Leinsamen - Aufgusses als Einspritzung. — Beim Speichelfluſs kann man sich mit Vortheil einer Auflösung des Opiumextracts in Wasser zum Ausspülen des Munds bedienen. *Gargarisma sedativum Swediaur.* (*Pharm. univ. III, p.* 577.) Rec. Extr. Opii Drachm. j—jj. Aq. fervid. libr. j., Misce terendo, dein adde Alcoholis Unc. j. Usus fiat ad ulcera linguae et faucium irritabilia rebellia; in Odontalgia, Otalgia rheumatica, Cephalalgia. — Injectio sedativa composita Hamilton (Swediaur Pharm. univ. III. 588.) Rec. Extracti Opii Drachm. j—jjj., Aq. ferid. libr, j. terendo misce, dein

c) Rein - narkotiſche,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Einfache Opiumtinctur. *Tinctura Opii ſimplex ſ. thebaica.* (*Collyrium opiatum cum Zinco* Schmidtmüller.) (*Injectio Myrrhae ſaturnina* Kortum.) Safranhaltige Opiumtinctur. *Tinctura Opii crocata ſ. Laudanum liquidum Sydenhami.* Weinige Opiumtinctur. *Tinctura Opii vinoſa.*) Benzoeſäurehaltige Opiumtinctur. *Tinctura Opii benzoica ſ. Elixir paregoricum.*	gel ſo dünn, daſs zwiſchen zwei Reihen Spargel zwei Reihen Mohn kamen, und acht Zoll zwiſchen jeder Reihe, und ſechs Zoll zwiſchen den Pflanzen blieben, und fand daſs die Mohnpflanzen, weil ſie auf dieſe Weiſe mehr Raum hatten, nicht bloſs mehr, ſondern auch gröſsere Kapſeln trugen. Auf ähnliche Weiſe ſäete er ſeine Mohnpflanzen zwiſchen Früh - Erdäpfel mit dem beſten Erfolge. Nachdem die Mohnpflanzen ungefähr zwei Zoll hoch waren, wurden ſie zuerſt mit der Haue verdünnt, ſo daſs eine Pflanze acht Zoll von der andern entfernt blieb. Joung hatte ein gut bearbeitetes und mit Pferdemiſt wohl gedüngtes Feld auf dieſe Weiſe beſtellt, und es zeigte ſich, daſs jede Mohnpflanze im Durchſchnitte vier ausgewachſene Kapſeln trug, welche in der Mitte Julius zum Sammeln des Opiums reif waren. Dieſs geſchah auf folgende Weiſe: Acht Tage nach dem Abfallen der Blumenblätter, wo die Samenkapſel beim Drücken mit den Fingern ſchon einige Härte zeigt, wird das Schröpfen der Kapſel vorgenommen. Hierzu bedient er ſich eines Meſſers mit zwei Klingen, die an der Schneide gewölbt und ſo weit mit Siegellack bedeckt ſind, daſs nur ſo viel von der Schneide hervorſteht, als nöthig iſt um die äuſsere Rinde der Samenkapſel zu verwunden, ohne in die Höhle derſelben ſelbſt einzudringen. Hiermit macht er an jeder Kapſel einen oder mehrere Einſchnitte, je nachdem die Mohnköpfe gröſser oder kleiner ſind, und zuerſt der Länge nach, dann ſchief aufwärts vom Stengel. Der Milchſaft, welcher nach der Verwundung der Mohnköpfe ausflieſst, wird mittels eines kleinen Haarbürſtchens, wie es die Mahler haben, ſogleich abgenommen, und in ein zinnernes Fläſchchen, welches 6 Zoll lang, 4 breit und an ſeiner Mündung 1 Zoll weit iſt, geſtrichen. Zu dieſem Zwecke hat das Fläſchchen queer über ſeiner Mündung einen Streifen Zinn, woran das Bürſtchen abgeſtrichen wird, damit der Mohnſaft ablaufe. — Hr. Joung allein konnte in jeder Stunde zwei Quentchen Opium ſammeln. Wenn die Samenkapſeln auf die angegebene Weiſe hinlänglich aufgeritzt ſind, ſchneidet Joung dann noch mit einem ſcharfen Meſſer die Narbe (den Stern) nebſt einem dünnen Streifen der äuſsern Rinde der Kapſel hinweg, und erhält durch dieſen letzten Schnitt gewöhnlich mehr Saft, als durch das Schröpfen an den Seiten der Kapſeln. Der geſammelte Saft wird nachher durch Verdünſtung in flachen irdenen Schüſſeln zu Kuchen oder Kugeln geformt und dann in Blaſen aufbewahrt. — Die zum Einſammeln des Opiums nöthigen Operationen können nicht öfter, als drei Mal in der Woche von einer und derſelben Kapſel mit Vortheil vorgenommen werden. (Man hat die Erfahrung gemacht, daſs die Mohnköpfe, welchen der Milchſaft durch gemachte Einſchnitte abgezapft worden war, meiſt tauben Samen lieferten.) — Vauquelin hat das in Frankreich gewonnene Opium vergleichend mit dem orientaliſchen ana-	bald lange Nadeln, bald vierſeitige Blättchen, bald Veräſtelungen, welche aus länglichen Octaedern beſtehn. 4) Mit Kali, Ammonium, Kalk, Baryt verbunden, bildet ſie im Waſſer ſehr ſchwer lösbare Salze. 5) Sie zerſetzt die Auflöſung des Eiſens, und färbt ſie kirſchroth. 6) Sie zerlegt auch die meiſten andern Metallſalze, und erzeugt darin helle Niederſchläge. 7) Das blauſaure Eiſen wird nicht davon verändert. — Um die Mekonſäure aus dem Opium zu ſcheiden, bediente ſich Robiquet einer andern Methode, als Sertürner, welcher ſie aus Derosne's Salz dargeſtellt hatte. Er kochte nämlich die mit Waſſer gemachte Extraction des Opiums mit Talkerde, ſammelte den gebildeten Niederſchlag, wuſch ihn mit Waſſer aus, und trennte dann durch die Kochung mit Alkohol das Morphium davon. Was ungelöſt zurück blieb, war mekonſaure Talkerde. Sie wurde in Schwefelſäure aufgelöſt, die Auflöſung mit ſalzſaurem Baryt verſetzt, da denn ein röthliches Präcipitat, aus ſchwefelſaurem und mekonſaurem Baryt zuſammengeſetzt gebildet wurde. Der mekonſaure Baryt wurde nun durch ſtarke Digeſtion mit Schwefelſäure zerſetzt, und die freie Mekonſäure durch viel Waſſer extrahirt, abgedampft und der Kryſtalliſation unterworfen. — Ferner ging aus Robiquets Verſuchen hervor, daſs zwiſchen dem mekonſauren Morphium und Derosne's Salze gar keine Aehnlichkeit Statt findet, wie Hr. Sertürner behauptet, und daſs das Morphium und das Derosneſche Salz beide zwar in dem Opium enthalten, aber verſchiedene und von einander ganz unabhängige Körper ſind. — Nach einer wiederholten Analyſe des Opiums erhielt Robiquet noch folgende Körper: 1) ein fixes Oel, 2) Kaoutſchouk; 3) einen vegetabiliſch-thieriſchen Körper und 4) das von Robiquet beſchriebene Salz. (Ueber das Morphium, eine neue ſalzfähige Grundlage, und die Mekonſäure, als Hauptbeſtandtheile des Opiums, von Sertürner, Pharmac. zu Einbeck. Gilbert's Annalen der Phyſik, N. F. Jahrg. 1817. St. 1. S. 56. fg. — Bemerkungen über die Abhandlung des Hrn. Sertürner, die Analyſe des Opiums betreffend, von Robiquet in Paris. Frei bearbeitet von Gilbert. S. deſſen Annalen der Phyſ. N. F. Jahrg. 1817. B. LVII. S. 163. — Bemerkungen über des Hrn. Robiquets Abhandlung über das Opium; von Dr. Fr. Sertürner in Einbeck. (Eine Fortſetzung ſeiner Unterſuchungen über das Opium. Gilbert's Annal. d. Phyſ. N. F. Jahrgang 1818. 5 St. S. 50 fg. — Hier werden noch folgende Stoffe in dem Opium bemerkt: 1) eine thieriſche in Schwefeläther unauflösliche Materie des Hrn. Robiquet, welche ein fein zertheiltes Opium zu ſeyn ſcheint, deſſen Extractivſtoff noch nicht völlig exydirt iſt; 2) ein weſentlicher Balſam, welchem das Opium ſeinen Geruch verdankt; 3) ein eigenthümliches ſaures Salz, welches aus dem zweiten Morphiumoxyde und einer noch nicht hinreichend unterſuchten (Eſſig) Säure zuſammengeſetzt iſt; 4) ein anderes baſiſches? Salz (Derosneſches) welches das zweite Morphiumoxyd als Grundlage, und etwas von der vorigen Säure (3) enthält. — Verſuche zur Gewinnung des Morphiums und zur Entſcheidung der Frage, kommen dieſem Stoffe wirklich alkaliſche Eigenſchaften zu? Von Hofr. Dr. Bucholz und Apoth. R. Brandes aus Salzuffeln. S. Buchner's Repertor. f. d. Pharmac. B. IV.

Pura.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

wäſsrige Opiumextract ſeines Gehalts an Morphium beraubt, ſo läſst es ſich in ſtarken Gaben reichen, ohne Vergiftung hervorzubringen. 5) Löſt man 6 Gr. Morphium in Olivenöl auf, ſo wirken dieſe eben ſo heftig, als 12 Gr. Opiumextract, ohne Zweifel, weil das Oel die giftigen Eigenſchaften des Morphiums weniger als die Säuren neutraliſirt. 6) In die Venen eingeſpritzt, wirkt das Morph. viel ſtärker und kräftiger, als wenn es dem Thiere durch die Verdauungswege oder durchs Zellgewebe beigebracht wird. 7) Die durch Morphium entſtandene Vergiftung iſt dieſelbe wie vom Gebrauch des Opiums, und wird eben ſo behandelt (ſ. Abhandl. über das Morphium oder das wirkſame Princip des Opiums, von Orfila; *Nouveau Journ. de Médec., Chir., Pharmac. etc. Paris* 1818. — Salzb. med. chir. Zeit. No. 18. d. 2 März 1820. S. 274. fg.) Hiermit ſtimmen auch Magendie's Erfahrungen überein (ſ. katagraph. Thl.) Ueber die Wirkungen des Opiums ſ. noch *Barbier* in d. *Dictionnaire des ſciences médicales, Paris* 1819. *T. XXXV.* p. 198. fg. *Chriſtoph. Andr. Chriſten Diſſ. de Opio, Peſtini* 1819. p. 41. fg. Nach Weinhold (Anſichten des Lebens und ſeiner Grundkräfte,) iſt das Opium das zweite Hauptmittel, welches eine groſse Oxydation des arteriöſen Blutes ſchnell hervorruft, und der Carboniſation deſſelben mächtig entgegen ſtrebt, zugleich aber auch die Thätigkeit des Gefäſsſyſtems ſehr erhebt. (Allgem. med. Annal. d. 19 Jahrh. 1817. Hft. 11. S. 1463.)

Heilwirkung: flüchtig reizend, die Senſibilität ſteigernd, die Irritabilität vermindernd, erheiternd, berauſchend, betäubend, beruhigend, ſchlafmachend, ſchmerzlindernd, krampfſtillend, anhaltend, ſchweiſstreibend, zertheilend. Doch finden rückſichtlich der Gabe und der Individualität des Organismus unzählige Modificationen Statt.

Beſondere Anwendung: I) Gegen Krankheiten des ſenſibeln Syſtems mit verminderter Lebensthätigkeit. a) Nervöſe (adynamiſche) Fieber (*ſynochus ſyſtematis ſenſibilis Reinhold.*), welche mit groſser Unruhe, Erethismus, Schlafloſigkeit, krampfhaften Zufällen, colliquativen Ausleerungen, Erbrechen, kalter, blaſſer, trockner Haut, übermäſsiger Reizbarkeit der Sinnorgane, Lichtſcheue, zu groſser Empfindlichkeit des Gehörs, groſser Beweglichkeit der Muskeln, geſpanntem, kleinem, beſchleunigtem Pulſe u. ſ. w. verbunden ſind, namentlich gegen *febris nervoſa verſatilis*, nervöſe Wechſelfieber, exanthematiſche und andere Fieber, mit topiſchen Leiden, aſtheniſchen Entzündungen, Typhus, *typhus americanus etc.* Von Hildenbrand (über den anſteckenden Typhus S. 222.) verwirft den Gebrauch des Opiums in dieſer Fiebergattung, weil er zum Theil die Hirnentzündung, die bisweilen damit verbunden iſt, vermehrt, zum Theil Stumpfſinn und ſoporöſen Zuſtand herbei führt, der dem Typhus eigenthümlich iſt. (Vergl. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 271. — Reil über die Erk. u. Cur der Fieber. IV. S. 194. 541. u. 547.)

b) Gegen Krankheiten des ſenſibeln Syſtems mit Störungen der geiſtigen Functionen: Gemüthskrankheiten, Manie, Melancholie (Swieten, Friborg, Chiarugi), *Melancholia puerperarum*, (ſ. Opiumräucherung), *Delirium ferox Kortumi* (Chriſten a. a. O. p. 84.), *Delirium tremens* (Thomas Sutton über das *Delirium tremens*. Aus d. Engl. überſ. v. Dr. Philipp Heineken. Mit einer Vorrede v. Dr. S. A. Albers 1820.) Das Hauptmittel in dieſer Krankheit war Opium, in groſsen Gaben. Der Erfolg war günſtig, wenn Schlaf eintrat. — *Nymphomania, Somnambulismus* (Darwin), Schwindel, Schlagfluſs (Chriſten a. a. O. p. 157—187.)

c) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten: *Tetanus* (Stütz in Verbindung mit dem innerlichen und äuſserlichen Gebrauch des kohlenſauren Kali), Trismus, Opiſthotonus, Hundskrampf, *Aſthma convulſivum*, Krampfhuſten, Keuchhuſten, Bruſtbräune, Herzkrampf, (Kreyſig a. a. O. II. 1. S. 503. tadelt den Gebrauch des Opiums, beſonders bei erhöhter Stimmung des Herzens.), Schlucken, Schluchzen, krampfhaftes Weinen, Magenkrampf, Kolik, Bleikolik (Brambilla, Stoll, Mohrenheim, Lentin). Tenesmus, Blaſenkrampf, krampfhafte Stuhl- und Urinverhaltung (Dyſurie u. Strangurie), eingeklemmte Brüche, Ileus, krampfhaftes Erbrechen,

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

adde Acetatis Plumbi liquidi Drachm. j — jjj. Uſus eſt ad Blennorrhoeas.

Einfache Opiumtinctur, *Tinctura Opii ſimplex ſ. thebaica. (Pharm. Bor.)*

Durch Auflöſung von zwei Unzen gepulverten Opium, in einer Miſchung von 6 Unzen rectificirten Weingeiſtes und eben ſo viel einfachen Zimmtwaſſers in gelinder Digeſtionswärme und durch Filtriren bereitet. Von brauner Farbe, ſtarkem Opiumgeſchmack und zimmtartigem Geruch. Ein Quentchen enthält das Auflösliche von 10 Gran Opium. — Gabe 2, 5—10 Tropfen. *John Taunton* über die glückliche Behandlung des Tetanus mit ſtarken Gaben von Opium (a. d. *Lond. medic. and phyſical Journal XXXVII.* 1817. S. 371 — 374.) gibt das Opium in flüſſiger Geſtalt, oft zwei Unzen der beſten Opiumtinctur innerhalb 24 Stunden, mit ſo glücklichem Erfolg, daſs er glaubt, daſs man in den Fällen, in welchen das Opium nicht geholfen hat, daſſelbe entweder in zu kleinen Gaben reichte, oder zu frühzeitig mit deſſen Gebrauche aufhörte; denn wenn man die Gabe mindert, ſo bald die Symptome nur in etwas nachgelaſſen haben, ſo kehrt die Krankheit mit doppelter Stärke zurück, und endet meiſtentheils tödtlich. Auf die verletzte Stelle legte man Breiumſchläge und bähete die Theile: innerlich gab er folgende Miſchung: Rec. Liquor. Ammonii acet. Unc. jjj., Tinctur. Opii Unc. j. M. S. Alle 2 Stunden 1 ſtarken Eſslöffel voll zu nehmen. (Joh. Nep. Ruſt's Magaz. f. d. geſammt. Heilk. B. III. (1818.) S. 425. fg.) — Aeuſserlich bedient man ſich derſelben, zu Einſpritzungen, Augenwaſſern, Einreibungen und dergl. *Collyrium opiatum cum Zinco Schmidtmüller.* Rec. Zinci ſulphurici gr. jv., Tincturae thebaicae ſcrup. j, Aq. comm. deſt. Unc. jjß. M. Detur uſui. — *Injectio Myrrhae ſaturnina Kortum.* (Beitr. zur prakt. A. K. p. 511.) Rec. Plumbi acetici Drachm. j. ſolve in Aq. comm. deſt. Unc. vj. adde liquaminis Myrrhae Unc. jj., Tinctur. thebaic. ſimplicis Unc. j. Injectio fiat quater vel pluries per diem in Gonorrhoea chronica.

Safranhaltige Opiumtinctur, *Tinctura Opii crocata ſ. Laudanum liquidum Sydenhami.*

Vier Unzen Opium, anderthalb Unzen Safran, zwei Quentchen Gewürznelken, und eben ſo viel Zimmet-Caſſia werden mit 24 Unzen Malagawein übergoſſen, und bis zur Auflöſung des Opiums digerirt, dann ausgedrückt, durchgeſeiht und aufbewahrt. Von dunkelbrauner, ins Goldgelbe ſchielender Farbe, faſt ölicht dicker Conſiſtenz, nach Opium und den damit verbundenen Subſtanzen riechend. Eine Drachme enthält das Aufgelöſte aus zehn Gran Opium. Gabe 2, 5 — 10 Tropfen. Zu Klyſtieren wird die doppelte Portion genommen. Wird auf gleiche Weiſe, ſo wohl innerlich als äuſserlich, wie die einfache Opiumtinctur benutzt. Der Safran und die damit verbundenen Gewürze machen ihre Wirkung reizender. D. K. Himly (Biblioth. für Ophthalmologie B. I. Hft. 1. 1816.) empfiehlt eine weinige Opiumtinctur, *Tinctura Opii vinoſa*, welche wie das *Laudanum* bereitet wird, aber bloſs aus Opium und Wein beſteht, weil aus der gewöhnlichen *Tinctura thebaica* durch die Verdünnung des Weingeiſtes das Harzige ausgeſchieden wird und das *Laudanum* noch andere Reizmittel enthält.

Benzoeſäurehaltige Opiumtinctur, *Tinctura Opii benzoica, Elixir paregoricum.*

Aus Opium, Kampfer, Benzoeſäure, ätheriſchem Anisöl, von jedem eine Drachme, und zwei Pfund rectificirtem Weingeiſt durch gelinde Digeſtion bereitet. Von lichtgelbbräunlicher Farbe und dem eigenthümlichen Geſchmack der genannten Ingredienzen. 1 Unze enthält zwei und einen halben Gran Opium. Kindern (gegen Keichhuſten) zu 5 — 20 Tropfen — Erwachſenen 20 — 80 Tropfen. (Entbehrlich.)

c) *Rein-narkotische.*

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Nomenclatur:

Eccard'sche Opiumtinctur. *Tinctura Opii Eccardi.*

Opiumäther. *Aether opiatus.*

Destillirtes Opiumwasser. *Aqua Opii destillata.*

Morphine, Morphium, (richtiger)Morpheum, *Morphina, Morphium (rectius Morpheum a Μορφεύς).*

Oipumräucherung.

Opiumsyrup. *Syrupus opiatus s. Diacodii recentior.*

Physiographischer Theil:

lysirt, und in chemischer Hinsicht keinen Unterschied finden können. Joh. Joung's Versuche Opium in England zu gewinnen. S. Buchner's Repertorium, Nürnberg 1820. B. VIII. Hft. 3. S. 364. Ausführlich findet man Joung's Aufsatz übersetzt aus dem *Edinburgh Philosophical Journal* in Dingler's polytechnischem Journ. B. I. S. 429.) Herr Hofrath Engerer in Schillingsfürst hat ebenfalls auf vaterländischem Boden ein Opium gezogen, wodurch das orientalische vollkommen ersetzt werden soll. Allein nach den Versuchen, welche Hr. Hofrath Vogel in München mit diesem Opium anstellte, unterscheidet es sich sehr wesentlich von dem orientalischen, indem es von Morphium und Mekonsäure, wo nicht gänzlich entblöst, doch wenigstens sehr arm an diesen Substanzen ist. Diese Resultate bestätigt auch Prof. Buchner. (Buchner's Repertor. B. VII. S. 358. ff. — Kunst- u. Gewerbsbl. No. 42. 1819. — Trommsdorff's N. Journ. d. Pharmac. B. IV. St. 1. S. 364.)

Chemischer Theil:

Nürnb. 1818. S. 1. fg. — Versuche zur Erforschung der Neutralisations- und Salzbildungsfähigkeit des Morphiums. Ebendaselbst. S. 20. fg. (In dieser musterhaften Abhandlung wird die alkalische Beschaffenheit des Morphiums ebenfalls bestätigt.) — Versuche über das Morphium und die Mekonsäure. Von Hofr. A. Vogel in München. Ebendaselbst S. 37. fg. Chemische Versuche über das Morphium. Von Dr. Pettenkofer in München. Ebendaselbst S. 45. fg. Vergleichende Versuche über die einer Krystallisation fähigen Bestandtheile des Opiums. Von *Choulant* in Dresden. Ebendaselbst S. 53. fg. Nach Buchner (ebendaselbst S. 93.) kann man folgende Stoffe im Opium annehmen: 1) einen flüchtigen narkotischen Stoff, 2) mekonsaures Morphium, 3) Derosne'sches Salz, 4) Robiquet'sche Säure, 5) Extractivstoff, 6) Gummi, 7) Harz, 8) kleberartigen Stoff, 9) Kaoutschouk, 10) fettes Oel, 11) schwefelsauren Kalk, 12) Wasser, 13) Unreinigkeiten. Seguin hat ebenfalls zwei Säuren im Opium nachgewiesen, wovon er die eine für Essigsäure hält; er will auch Stärkmehl darin gefunden haben. In Hinsicht des fetten Oels bemerkt Rec. d. Salzb. med. chir. Zeit. N. 74. September 1819. S. 357. dass es nicht für einen wesentlichen Bestandtheil des Opiums anzusehen sey, auch nicht (wie Vogel meint) dass es von Mohnsamenkörnern, die sich im Opium befänden, herrühre, denn diese sind zur Zeit, wo das Opium ausfliesst, nicht reif, und ganz von der Kapsel umgeben, sondern dass es das Leinöl oder Sesamöl sey, das man in manchen Provinzen gleich Anfangs dem gewonnenen Opium beimengt, daher es auch nicht in allen Arten Opium bemerkt worden ist.

Nach John (Handwörterb. d. Chem. III. S. 150.) ist das Opium ungefähr zusammengesetzt aus:

Krystallisirbaren Papaverins . , ...	12,0
Krystallisirbarer Opiumsäure, zum Theil an Talk und Kalk gebunden, ungefähr . .	2,5
Braunen, harten, harzigen Stoffs . . .	12,0
Braunen schmierigen Harzes	10,0
Extractartiger Materie	25,0
Balsamischen Extracts	1,0
Ranzigen, stinkenden Fetts	2,0
Schmieriger elastischer Materie	2,0
Membranen der Samenkapseln mit Faser u. s. w.	18,5
Verschiedener Salze, einige P. C., und Wässrigkeit	15,0
Narkotischem feuchtigen Stoffe	
	100,0

John hat den Namen Papaverin, nach Analogie anderer Pflanzenstoffe, demjenigen des Morphium deshalb vorgezogen, weil die ganze Gattung *Papaver* dieselbe enthält, und weil auch andere Pflanzensubstanzen narkotisch wirken, ohne Aehnlichkeit mit diesem Stoffe zu haben.

Geyer in Bremen (Versuche über das Morphium und die Mekonsäure) will durch eine Reihe von Versuchen dargethan haben, dass dem Morphium

Pura.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

krampfhafte Leberverſtopfung, Gelbſucht, krampfhaft verhindertes Schlingen, Hypochondrie, Hyſterie, Epilepſie, Waſſerſcheu u. ſ. w.

d) Gegen Schmerzen, welche aus erhöhter Empfindlichkeit der Nerven entſpringen: Kopf-, Ohren-, Zahn-, Geſichtsſchmerz, Nevralgie, Hüftweh, ſchmerzhafte Contractionen der Gebärmutter, vor oder nach der Niederkunft, falſche Wehen, ſchmerzhafte Monatreinigung, *Phlegmaſia dolens puerperarum*, bei ſchmerzhaften Operationen um die Reizbarkeit abzuſtumpfen, zur Linderung der Schmerzen beim Gebrauch der Aetzmittel, gegen veneriſche Knochenſchmerzen, gichtiſche und rheumatiſche Schmerzen, bei Schmerzen aus mechaniſchen Urſachen, Nieren- und Blaſenſteinen, Knochenſplittern u. ſ. w. desgl. zur Beſänftigung der Schmerzen, welche in dem durch Mutterkorn erzeugten Brande entſtehen (*Lecointre* in dem *Journ. de Medic. Chirurg. et Pharm. T.* 39. 1817.)

II. Gegen Krankheiten der Blutgefäſse, chroniſche oder paſſive Entzündung des Gehirns, der Luftwege, *Angina membranacea* (Sachſe eifert dagegen), der Lungen, der Leber, des Darmkanals, der Blaſe, der Gebärmutter u. ſ. w. Gegen paſſive Blutflüſſe, vorzüglich aus der Gebärmutter, Blutſpucken, Blutbrechen, Blutharnen u. ſ. w. Vorzüglich wo ein krampfhafter Zuſtand damit verbunden iſt, und kein Andrang des Bluts nach dem Kopfe Statt findet.

III) Gegen Anomalien in den Functionen der Ab- und Ausſonderungsorgane: chroniſche Katarrhe, Schleimſchwindſucht, Blennorrhöen des Magens und Darmkanals, Cholera, Durchfall, Ruhr, Harnruhr, (Darwin, Creuzwieſer, Rollo, Joſ. Frank), Lienterie, *Fluxus coeliacus, Fluxus hepaticus*, Waſſerſucht, Samenfluſs.

IV) Gegen die Nachwirkung ſcharfer und ätzender Subſtanzen: Sublimat- und Arſenikvergiftung, gegen übermäſsige Gaben von Kampfer.

V) Als Palliativmittel, bei chroniſchen unheilbaren Leiden, Abzehrungen, ſchleichenden Fiebern, vorzüglich in der *phthiſis pulmonalis*, Luftröhrenſchwindſucht, Syphilis (*De la vertu de l'Opium dans les maladies vénériennes, nouvelles recherches cliniques de Joseph Paſta; opuscule traduit de l'Italien par Mr. Brion. Paris* 1818.) Krebsgeſchwüren, Schwindſucht u. dergl. Bringt, wenn es auch keine Heilung bewirkt, doch wenigſtens Erleichterung der Zufälle, ruhigere Nächte und ein angenehmes Selbſtvergeſſen hervor.

Aeuſserlich gegen aſtheniſche Entzündung, z. B. der Augen, Flecken und Geſchwüre der Hornhaut, Ohrenzwang, Zahnſchmerz, ſchlaffe, unreine phagedäniſche und ſyphilitiſche Geſchwüre, (daſs die Opiate äuſserlich auf veneriſche Geſchwüre angewandt, nicht als Heilmittel wirken, bei ſchmerzhaften Uebeln dieſer Art die Cur aber ſehr unterſtützen, bemerkt *L. Fournier Diſſ. ſur le traitement local des ulcères vénériens et ſpecialement ſur l'emploi des topiques opiacés dans ces ulcères. Paris* 1815.) — heiſsen, kalten und trocknen Brand, Brand der Fuſszehen alter Leute, Hospitalbrand (*Aubry*), Verbrennungen, Froſt, Froſtbeulen, veneriſche Hodengeſchwülſte, Phimoſis und Paraphimoſis, chroniſche Schleimflüſſe, Speichelfluſs, Nachtripper, weiſsen Fluſs (Einſpritzung), paſſive Bauchflüſſe, Durchfälle, Ruhren, zur Verhütung der Fehlgeburten (Klyſtier ſ. Wendelſtädts Wahrnehmungen S. 153.), gegen krampfhafte und ſchmerzhafte Leiden (Einreibung, Pflaſter).

Gegenanzeigen: 1) Erhöhte Lebensthätigkeit, ſtheniſche Diatheſis, active Entzündung, Synocha, Gefäſsfieber, Vollblütigkeit, jugendliches Alter, rothes angeſchwollenes Geſicht, glänzende Augen, active Congeſtionen, vorzüglich nach dem Kopf und den Lungen, Neigung zu Schlagflüſſen, activen Blutflüſſen u. ſ. w. 2) Sehr verminderte Lebensthätigkeit, tief geſunkene Muskelkraft, angehende Lähmung, *Typhus putridus, Febris nervoſa ſtupida*, paralytiſcher Zuſtand des Gehirns und Nervenſyſtems, der ſich durch Unempfindlichkeit, Sinnloſigkeit, ſoporöſen und apoplektiſchen Zuſtand, murmelndes Irrereden, Neigung zu Zerſetzung; Petechien, colliquative Schweiſse u. ſ. w. verkündet. 3) Bevorſtehende kritiſche Ausleerungen, vorzüglich des Darmkanals. 4) Gaſtriſche Unreinigkeiten, Dyspepſie, Anorexie, Hartleibigkeit, Verſtopfung. Ueber den Misbrauch des Opiums, vorzüglich in chroniſchen Krankheiten ſ. S. Hahnemann a. a. O. S. 140. ſg.

Katagrapholog iſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Eccard'ſche Opiumtinctur *Tinctura Opii Eccardi.*

Eine Unze Mohnſaft, eine halbe Drachme Würznelken werden gepulvert mit 4 Unzen einfachem Zimmtwaſſer, und 2 Unzen Alkohol ſechs Tage lang aufgeſtellt und dann abgegoſſen. Soll in 10 Tropfen immer einen Gran Opium enthalten, hat übrigens keine Vorzüge vor der einfachen Opiumtinctur.

Opiumäther, *Aether opiatus.*

In Berlin bereitet man denſelben durch Deſtillation des Mohnſafts mit Aether, wodurch das flüchtige Princip letzterm mitgetheilt wird. Beſitzt den eigenthümlichen narkotiſchen Opiumgeruch im hohen Grade, und ein ſehr flüchtiges Reizvermögen. (Entbehrlich).

Deſtillirtes Opiumwaſſer, *Aqua Opii deſtillata.*

Schon früher haben Neumann, Buchner, Crumpe, Bucholz und Eccard auf verſchiedene Weiſe das flüchtige Princip des Mohnſafts durch Deſtillation mit Waſſer abgeſchieden; neuerdings hat Krüger in Roſtock (Hufeland's Journ. 1813. IX. 4. p. 125.) daſſelbe nach folgender Vorſchrift bereitet: Rec. Opii ſciſſi libr. j., Aquae fontanae libr. X. e vaſe retorto in balneo mariae poſito abſtrahantur librae ſex. Dieſes Waſſer war von ſo concentrirtem Opiumgeruch, daſs wenig Tropfen davon hinreichten ſehr empfindliche Perſonen aus dem Zimmer zu vertreiben. Prof. Maſius hat verſprochen die Wirkſamkeit dieſes Mittels durch Verſuche genauer zu prüfen. (Chriſten a. a. O. p. 257.)

Morphine, Morphium, (richtiger) Morpheum. *Morphina, Morphium, (rectius Morpheum.)* Nach Sertürner (*Annal. de Chemie et de Phyſ. Juillet* 1817. *p.* 275. — *Codex medicamentarius ſ. Pharmacopoea gallica. Pariſiis* 1818. p. 585—86) wird ſie auf folgende Weiſe bereitet. Rec. Extr. Opii ... 500, Diſſolvatur Aquae ſ. q. et frigefactum notet in areometro 8^d. Cui tunc affunde Ammoniae liquidae 22^d ... 160 ſcilicet ut tantillum ſuperet Ammonia. Illico ſubſidet materia gelatinae ſimilis cito auferenda; totusque liquor particulis implebitur cryſtallinis, ſubcinereis, floccorum ſpecie fundum petentibus. Liquore colato, cryſtalli charta emporetica excepti eluantur, ſiccescant. Ipſi deinde ſolvantur, Acido ſulphurico (66^g), calenti, quod ante dilues Aquae ſtillatitiae quantitate octies majori. Tantum autem Acidi adhibeatur, q. ſ. ut habeatur ſulfas Morphinae. Ex hoc ſulfate, Ammonia iterum affuſa, praeceps agetur Morphina pulverulenta, candidiſſima, Alcoole (22^g) eluenda. Mox ea ſolvatur bulliente Alcoole (36^g). Solutam percolabis, ad cryſtallos deduces, ut dictum eſt, et ſervabis ad uſum. Eine andere Bereitungsart hat Robiquet angegeben (a. a. O. p. 86.) Da die wohlthätigen Eigenſchaften des Mohnſaftes gröſstentheils auf Rechnung des Morphiums zu ſetzen ſind, ſo ſteht zu erwarten, daſs dieſes Präparat alle übrigen Zubereitungen und das Opium ſelbſt entbehrlich machen könnte. Nach Magendie's Erfahrungen, die ganz mit jenen von Orfila übereinſtimmen, wirkt von dem eſſigſauren, ſchwefelſauren und ſalzſauren Morphium das erſte an kräftigſten und zweckmäſsigſten, Er verordnet daſſelbe zu einem Achtelgran in Pillenform, und läſst Abends vor dem Schlafengehn und Morgens beim Aufſtehen eine ſolche Pille nehmen.

Opiumräucherung.

Das Räuchern mit Opium, als ſanfter wirkend iſt ſchon bekannt. *Charpentier Coſſigny* Reiſe nach China und Bengalen. Berlin 1801. — Man ſehe auch Salzb. med. chir. Zeitung 1809. S. 66. wo Dr. Ettmüller in Jüterbogk bei *Melancholia puerperarum* z. B. Morgens mit 10 Gran Opium, und Nachmittags mit 20 Gr. in der Nähe des Bettes räuchern lieſs. Die Wärterin hatte dabei einen Schwamm mit Eſſig im Munde und trank Kaffee.

Opiumſyrup, *Syrupus opiatus ſ. Syrupus Diacodii recentior.*

25 Gr. Opiumextract werden in 1 Unze Malagawein aufgelöſt und mit 24 Unzen Süſsholzſyrup vermiſcht. Jede Unze enthält einen Gran Opiumextract.

c) *Rein-narkotische*,

Nomenclatur. Namen der Arzneimittel und Präparate.	Physiographischer Theil. Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.	Chemischer Theil. Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.
Opiumpflaster, *Emplastrum opiatum.* Ammonisches Opiumelixir, Lakrizensaftelixir, Dänisches Brustelixir, *Elixir ammoniato-opiatum s. Elixir e Succo Liquiritiae s. Elixir pector. Danic.* Besnard's antisyphilitische Tinctur. *Tinctura antisyphilitica Besnardi.* Theriak, *Electuarium Theriaca.*		keinesweges alkalische Eigenschaften an sich zukommen, und dass überhaupt alle bis jetzt aufgefundenen salzartigen Substanzen in dem Opium Folgen von Zersetzungen und neue hervorgerufene Verbindungen sind. Obgleich die Versuche nicht ohne Interesse sind, so vermögen sie doch nicht die bis jetzt aufgefundenen Thatsachen zu widerlegen. (Schweigger's Journal B. 25. S. 382. fg.) Dasselbe hat Hoppe versucht. (*Joh. Godofr. Hoppe Diss. de morphio et acido meconico. Lipsiae* 1820. 4.) Untersuchung des einheimischen Opiums von Vauquelin s. Trommsdorff's N. Journ. III. 2. S. 514.
20) Mohnhäupter, Mohnköpfe, Mohnsamen. *Capita s. Capitula s. Capsulae Papaveris.* Diakodiumsyrup, *Syrupus Diacodion, s. de Capitibus papaveris, s. Diacodium liquidum Montani Pharm. Wirt.*	Die unreifen Köpfe oder Samenkapseln des bei uns häufig wachsenden Schlafmohns (*Papaver somniferum*). Sie müssen ehe der Samen reif ist, und wenn sie geritzt einen Milchsaft geben, nicht aber eher, noch später gesammlet, und von den Samen völlig entleert werden. Sie werden gröblich zerschnitten aufbewahrt.	Dass auch aus den bei uns wachsenden Mohnsamenkapseln eine Art Opium gewonnen werden kann das aber in Hinsicht seiner Wirksamkeit dem orientalischen weit nachsteht, ist schon bei dem Mohnsafte mit angeführt worden; zugleich geht aus obigen Versuchen hervor, dass darin ebenfalls Spuren von Morphium und Mekonsäure vorhanden sind. (S. einheimisches Opium.)
21) Klatschrosen, Klapperrosen, Kornrosen, Feldmohn, wilder rother Mohn. *Flores (et Capita) Papaveris erratici s. Papaveris rhoeados.*	Die Blumen (und Samenkapseln) einer jährigen, auf Saatfeldern und Aeckern zwischen dem Getreide als Unkraut wachsenden Pflanze (*Papaver Rhoeas L.*) Die Blumenblätter sind fast eirund, etwas weich, gleichsam fettig anzufühlen, im frischen Zustande lebhaft roth, getrocknet dunkelroth, am Grunde mit einem schwarzen Nagel versehen: besitzen einen widrigen etwas betäubenden Geruch, und schleimicht bitterlichen Geschmack. Verwech-	Die Klatschrosen führen, so wie die andere Mohnart, woraus der Mohnsaft gewonnen wird, einen milchichten Saft bei sich. Auch kann man aus den Früchten oder Samenkapseln, ebenfalls eine Art von Opium, aber nur in sehr geringer Menge darstellen. Aus vier Unzen von den Köpfen erhält man 5 Quentchen wässeriges Extract von fester Consistenz. (*Boulduc, in Hist. de l'Ac. des sc. de Paris* 1712. p. 52. — Murray a. a.

Pura.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

Gegenmittel: Brechmittel, vegetabiliſche Säuren. — Nach Orfila (a. a. O. III. §. 895.) vermehrt der Weineſſig und andere vegetabiliſche Säuren die Zufälle der Opiumvergiftung, ſo bald die Thiere, denen man es eingegeben hat, das Gift nicht wieder ausbrechen. Iſt aber die giftige Subſtanz durch das Erbrechen ausgeworfen, ſo beſitzen der Weineſſig und die andern vegetabiliſchen Säuren die Eigenſchaft, die Symptome der Vergiftung zu verringern und zu bewirken, daſs dieſe gänzlich aufhören. — Starker Kaffee, von oben und unten in Menge eingeflöſst, und mit Reiben des Körpers verbunden (Hahnemann). Orfila's Beobachtungen hierüber ſ. pharmakol. Tab. I. S. 119. Nach Pettenkofer in München (chem. Verſuche über das Morphium, in Buchners Repertor. IV. 1818. S. 49.) ſcheint ſtarker Kaffeeaufguſs bei Opium - Vergiftungen, vorzüglich dadurch zu wirken, daſs ſelbiger durch den Gerbeſtoff das Morphium, aus ſeiner mekonſauren Verbindung, abſcheidet, wodurch es in dem Magen nicht mehr ſo heftig wirken kann: deshalb dürfte auch nach Buchner ein Aufguſs von Galläpfeln, Tormentillwurzel oder Eichenrinde nicht ohne Wirkſamkeit ſeyn. — Kampfer, welcher in ſeiner Wirkung dem Mohnſafte entgegengeſetzt iſt (Hahnemann), Ipekakuanha (Murray, Hahnemann), Stinkaſand (Monro), Aether (Voigtel), flüchtiges Laugenſalz (Frank's Toxikologie S. 62.), Kalien beſonders Natron (Akerly ſ. Salzb. med. chir. Zeit. 1817. B. 1. Hft. 1), warme Bäder (Hahnemann), Aderläſſe (nöthigenfalls an der Jugularvene), Blutigel, kalte Umſchläge, reizende Klyſtiere, Senfteige u. ſ. w. Merkwürdig iſt, daſs Opium in Klyſtieren beigebracht, weit ſchneller wirkt, als wenn man daſſelbe in den Magen bringt. (Orfila, a. a. O. S. 156. Anmerk.)

Opiumpflaſter. *Emplaſtrum opiatum ſ. Cephalicum* (ſ. Pharmakol. Tab II. S. 15.)

Ammoniſches Opiumelixir, Lakrizenſaftelixir, *Elixir ammoniato opiatum ſ. Elixir e Succo Liquiritiae* (ſ. Pharmakol. Tab. I. S. 47.)

Besnard's antiſyphilitiſche Tinctur. *Tinctura antiſyphilitica Besnardi.*

12 Unz. Kali *carbonicum* werden in 12 Unz. einfachem Zimmtwaſſer und 2 Unz. Opium in 4 Unz. weinigtem Zimmtwaſſer, jedes für ſich, aufgelöſt, darauf zuſammengemiſcht, und dann drei Wochen lang im Marienbade, unter öfterm Umſchütteln, aufgeſtellt. Dem Durchgeſeihten werden 2 Unz. Mimoſengummi und 1 Unz. *Ammonium carbon.* in 6 Unz. einfachem Zimmtwaſſer aufgelöſt, beigemiſcht, alles noch einige Tage in Ruhe ſtehen gelaſſen, und dann durchgeſeiht. Von dieſem Mittel werden in allen Formen von ſyphilitiſcher Anſteckung einem Erwachſenen 24 Tropfen in einem Trinkglas von Eibiſchwurzelabſud täglich dreimal gereicht, und mit Verminderung der Zufälle auch die Gaben verringert. Jüngere Perſonen erhalten verhältniſsmäſsig kleinere Gaben. Aeuſserlich wird daſſelbe ebenfalls benutzt, indem man 24 Tropfen mit warmem Eibiſchabſude vermiſcht und als Bad, Waſchwaſſer, Einſpritzung, Gurgelwaſſer u. ſ. w. anwendet. Es macht nicht nur die Mercurialmittel ganz entbehrlich, ſondern heilt auch die durch den Mercurialgebrauch veranlaſsten Uebel radical. (Besnard's ernſthafte Warnung u. ſ. w. 2. Hſt. A. d. Heilk. XII. 1 48.) Wiederholte Beobachtungen haben die antiſyphilitiſche Kraft dieſes Mittels nicht beſtätigt.

Theriak, *Eletucarium Theriaca.* (*Theriaca Andromachi.*)

Rec. Rad. Angelicae Unc. vj. — Serpentariae Virgin. Unc. jv. — Valerianae min. — Scillae — Zedoariae, Caſſiae cinnamom. aa Unz. jj. Cardamomi, Myrrhae electae, Croci veri, Calycum Caryophyllorum, Ferri ſulphurici, Opii puri, ſingulor. Unc. j. Mellis depurat. libr. vj. In jeder Unze ſind ungefähr 5 Gr. Opium enthalten. Wird jetzt nur noch äuſserlich benutzt. Aehnliche obſolete Miſchungen ſind: Mithridatium Damocratis (Ph. Ed.), Philonium romanum, Electuarium Diaſcordii Fracaſtorii, Orvietanum, Opium cydoniatum per fermentationem, Panacea liquida opii Jones, Laudanum opiatum, Eſſentia anodyna officinalis, Pilulae de cynogloſſo, Pilulae de Styrace, Requies Nicolai (Kinderruhe). Aqua theriacalis ſimplex et compoſita, Balſamum odontalgicum Electuarium Catechu etc. (ſ. Murray a. a. O. Trommsdorff's pharm. Lexikon, Chriſten a. a. O.)

Die Mohnhäupter beſitzen ähnliche narkotiſche Eigenſchaften wie das Opium, nur im gelindern Grade. Leichtſinnige Mütter und Ammen bedienen ſich bisweilen einer Abkochung, welche ſie unruhigen Kindern zum Getränk darreichen, um Schlaf herbeizuführen. Der daraus bereitete Zuckerſaft (*Syr. Diacodion*) wird als ein beruhigendes ſchmerz- und krampflinderndes Mittel bei krampfhaften, katarrhaliſchen Huſten, Heiſerkeit, und dergl. benutzt. Aeuſserlich wendet man ſie bei Entzündungsgeſchwülſten, heftigen Schmerzen, krampfhaften Affectionen und dergl. als Umſchlag oder Einſpritzung an (Abkochung.)

Die Mohnhäupter werden jetzt nur noch äuſserlich zu Umſchlägen, Bähungen und Einſpritzungen benutzt. Erſtere bereitet man indem man die zerſchnittenen Mohnhäupter im Waſſer, oder Milch bis zur gehörigen Conſiſtenz kocht, und damit nach Befinden der Umſtände, Chamillen- und Hohlunderblüthen, Meliloten-, Schierlings, Bilſenkraut u. ſ. w. verbindet. Zu Einſpritzungen läſst man ½ — 1 Unze mit 6 — 8 Unzen Waſſer abkochen.

Diakodiumſyrup, *Syrupus Diacodion, ſ. de Capitibus papaveris, ſ. Diacodium liquidum Montani Pharm. Wirt.*

2 Unzen noch nicht völlig reife Mohnköpfe nebſt den Samen und 2 ½ Unzen Johannisbrod werden in 1 ½ Pfund Waſſers bis zu 10 Unzen eingekocht, zu Ende des Kochens 1 ½ Unzen zerſchnittener Süſsholzwurzel zugeſetzt, und in der durchgeſeihten Flüſſigkeit 16 Unzen braunen Zuckerkandis aufgelöſt. Gabe für Kinder 1 Quentchen, für Erwachſene 1 Unze. — Nach der Pr. Pharmac. wird dafür der *Syrupus Opiatus* gegeben.

Die Klatſchroſen, welche ebenfalls nicht frei von einem narkotiſchen, dem Mohnſaft ähnlichen Princip ſind, wurden in frühern Zeiten, beſonders das daraus gewonnene wäſſerige Extract, als beruhigendes, gelind krampfſtillendes Mittel benutzt. Jetzt bedient man ſich nur noch der Blätter, und des daraus bereiteten Zuckerſafts als gelind löſendes, einhüllendes Bruſtmittel, bei böſen Hälſen, katarrhaliſchem Huſten, Heiſerkeit u. dergl.

Die Kronblätter werden theils friſch, theils getrocknet in den Apotheken benutzt. Waſſer und Weingeiſt erhalten durch Infuſion eine ſchöne rothe Farbe.

Klatſchroſenſyrup, *Syrupus Rhoeados ſ. Flor. Papaveris Rhoeados.*

Aus einem Aufguſſe von friſchen Klatſchroſen mit Zucker bereitet. In Ermangelung der friſchen Blumen ſucht man ihn aus den getrockneten Blumen zu erhalten, und ſetzt dann etwas verdünnte Schwe-

c) Rein-narkotische.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	selungen: a) mit *Papaver dubium*, dessen Samenkapseln länglich und glatt sind; b) mit *Papaver Argemone*, dessen Blumen viel kleiner und von schmutzig dunkelrother Farbe sind; auch unterscheidet sich letzteres, durch längliche und rauhe Samenkapseln, welche bei der Klatschrose rund sind.	O. II. S. 324.) Wahrscheinlich ist es, dass man darin ebenfalls Spuren von Morphium und Mekonsäure antreffen wird.
22) Mutterkorn, brandiges Korn, Kornzapfen, Hahnensporn. *Secale cornutum.* (Schneider vermuthet, dass der Name Mutterkorn von der, vielleicht den alten Deutschen schon bekannten Wirkung dieses Mittels auf die Gebärmutter herrühre. Altenb. allgem. med. Annal. 1817.)	Ein krankhaftes Getreidekorn (*Secale cornutum*), welches häufiger und vorzüglich im Roggen als in andern Getreidearten gefunden wird, sich alle Jahre hie und da im Roggen zeigt, doch aber häufiger in einem Jahrgange, der sich durch üble nasse Witterung, vorzüglich durch kalte Roggenblüthe auszeichnet. Bei dieser Krankheit, welcher die Pflanzen-Pathologen den Namen *Clavus* gegeben haben, vergrössern oder verlängern sich einige Samenkörner, und ragen über die Aehre, zu welcher sie gehören, heraus, sie sind unregelmässig gestaltet, haben eine leichte Textur, eine dunkle Farbe und einen unangenehmen Geschmack, und sind, so weit man Versuche angestellt hat, unfähig zu keimen. Nach Vauquelin (*Annales du Mus. d'hist. nat.*) sind die äussern Kennzeichen des Mutterkorns folgende: Farbe. Aeusserlich violett, inwendig weiss. Gestalt. Zylindrisch, an den beiden Enden sanft sich zuspitzend, halbmondförmig gebogen; sowohl auf der convexen als concaven Seite, nach der Länge mit einer Furche versehen. Grösse. Sechs bis acht Linien lang, zwei bis drei Linien im grössten Durchmesser haltend. Geschmack. Anfänglich unmerklich, hinterher aber scharf und unangenehm. — Ein Mutterkorn nach der Queer getrennt, und durch das Mikroscop betrachtet, zeigt im Innern kleine glänzende Körner wie Stärkmehl. Das äussere gefärbte Häutchen, erscheint unter dem Mikroscop mit violetter Farbe, und mit kleinen weisslichen Punkten überläet. (S. Buchner's Repertorium B. 3. 1817. S. 48. fg.) Ueber die Ursache dieses Erzeugnisses ist man noch zweifelhaft. Nach Decandolles Beobachtungen ist es ein Schwamm von der Gattung *Sclerotium*; — Virey behauptet, dass es eine wirkliche Krankheit des Korns sey, welche von einer besondern noch unbekannten Ausartung des Stärkemehls entsteht. — Nach Vauquelin soll es eine Degeneration des Roggens seyn, die durch äussere Ursachen sich erzeugt, indem das Amylum in Gallert verwandelt wird. Nach Hermbstädt (s. Orfila's Toxicol. B. IV. S. 92. Anmerk.) entsteht das Mutterkorn, wenn die Körner in der Aehre eben ihre Ausbildung beginnen und oft Regen eintritt. In diesem Fall werden sie mit Wasser bedeckt, von der Einwirkung der atmosphärischen Luft abgeschnitten, und erleiden eine Veränderung in der Grundmischung. Es erfolgt in ihrem Innern eine Fermentation, sie schwellen auf, dehnen sich ausserordentlich aus, es wird Kohle und freie Phosphorsäure gebildet, die das veränderte mehlartige Princip durchdringt. Ein so verändertes Korn enthält kaum noch Mehl und keine Colla; die Colla scheint also denjenigen Theil auszumachen, der hier zerstört worden ist. Das cariöse Korn behält bis zur Erndte die äussere Form, aber ein leichter Druck reicht hin, jene zu zerstören, wobei eine pulverige, schwärzlich gefärbte faule Materie herausdringt, welche unter dem Mikroscop als ein Volumen durchsichtiger Kügelchen erscheint, welche sich im Licht wie Lycopodium entzündet. (John's chem. Tab. d. Pflanz. Anal. p. 72. 7.)	Ausser den frühern Analysen von Schrader, Model und Bonvoisin (s. John's chem. Tabell. d. Pflanzen Analysen S. 71.) haben vorzüglich in neuern Zeiten Vauquelin und Pettenkofer das Mutterkorn einer sorgfältigern Untersuchung unterworfen. Nach Vauquelin sind die Bestandtheile desselben: 1) Ein blassgelber Färbestoff, im Alkohol auflöslich, und von einem Geruch wie Fischöl. 2) Eine ölige Substanz. 3) Ein violetter Färbestoff, unauflöslich in Alkohol und leicht anwendbar auf Wolle und Seide. 4) Eine Säure, wahrscheinlich Phosphorsäure. 5) Eine thierisch-vegetabilische Substanz in grosser Menge, die sehr zur Fäulniss geneigt ist, und durch Destillation viel dickes Oel und Ammoniak gibt. Die Resultate welche Pettenkofer (Chemische Versuche mit Mutterkorn, als Nachtrag zur vorstehenden Abhandlung, in Buchner's Repertorium für die Pharmacie B. III. 1817. S. 65.) erhielt, stimmen ziemlich mit denen von Vauquelin überein. — Das Mutterkorn zieht gern Feuchtigkeit aus der Luft an, verliert aber beim vollständigen Austrocknen nicht mehr als 4 bis 5 im Hundert am Gewicht. In diesem Zustande ist es sehr spröde, wird aber an der Luft bald wieder biegsam. — Was die Bestandtheile anbelangt, aus welchen das Mutterkorn besteht, so ergiebt sich aus Pettenkofer's Versuchen, dass dasselbe kein Amylon und keinen Zucker enthält, dass ein thierisch-vegetabilischer Stoff darin den Hauptbestandtheil ausmacht, dass sich ferner noch eine fettartige Substanz, phosphorsaure Salze, Färbestoff und wie es scheint auch Essigsäure darin sich befinden. Besonders merkwürdig bei dieser Analyse war die Erscheinung kleiner würfeliger Krystalle von bitterm Geschmack, welche er für neutrales oder vielleicht basisches, phosphorsaures Morphium zu halten geneigt ist, und zwar aus folgenden Gründen: 1) Aus der Wirkung des Mutterkorns für sich auf den menschlichen Körper bei dem Genusse; 2) Weil das phosphorsaure Morphium nach dem Verkohlen eine sehr voluminöse saure Kohle, wie das Mutterkorn zurück lässt. (Vergl. Buchner's Repertorium für die Pharmacie B. IV. 1818. S. 50.)

Pura.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
	felsäure zu, um die Farbe des Aufgusses zu erhöhen. Letzteres ist jedoch sehr tadelnswerth, besonders wenn man Salzauflösungen damit verbindet, welche dadurch eine nachtheilige Zersetzung erleiden.

Das Mutterkorn gehört ebenfalls unter die narkotischen Pflanzengifte. Es schadet mehreren Thieren, z. B. Schweinen, Hühnern, vorzüglich aber den Sperlingen, welche nach dem Genusse betäubt, oder todt vom Dache fallen, so dass diese Erscheinung zu der Meinung Veranlassung gegeben hat, dass die Sperlinge von Natur mit der Fallsucht behaftet seyn. — Bei Menschen, wenn dieselben eine gewisse Quantität Mutterkorn geniessen, sind die vorzüglichsten und auffallendsten Symptome: grosse Neigung zum Schlaf, Trokkenheit des Halses, Durst, Hitze, schwarzrothes Gesicht, Krämpfe, Convulsionen, an Wuth grenzende Bewegungen und Aeusserungen u. s. w. Bei einigen Personen erregt es, in einer Gabe von einem Scrupel genommen, Ekel, eine Drachme erregt noch mehr Ekel, bisweilen Erbrechen. Geringe Gaben verursachen Kopfweh und temporäre Fieberbewegungen. Schon längst wurde dasselbe als die Ursache einer eigenthümlichen Nervenkrankheit, der Kriebelkrankheit, Kornstaupe, (*Raphania, morbus cerealis, convulsio cerealis*) angesehen. Auch hat man bemerkt, dass mehrere Individuen, welche eine geringe Menge Mutterkorn genossen hatten, von Nerven-Symptomen befallen wurden, während diejenigen, welche lange Zeit davon Gebrauch gemacht, oder auf ein Mal viel genossen hatten, dem Brande zur Beute wurden. Man hat diesen beiden Krankheiten die Namen convulsivischer und brandiger Ergotismus beigelegt (S. Orfila a. a. O. §. 968.) Ueber die Wirkungen des Mutterkorns (*Secale cornutum*) von Wesener, Ollenroth, Dittmer und Henrichsen s. Journ. d. prakt. Heilkunde von Hufeland und Harles 1817. St. 11. S. 68. fg. Neuerlich hat man dasselbe auch als Arzneimittel eingeführt, und die Heilkräfte welche Dr. Stearns in Neujork i. J. 1807. Bigelow zu Boston (*the Journal of science and the Arts etc. No. IV.* 1817.) — Olivier Prescot, Arzt in Nordamerika (Hufeland's Bibl. d pr. Heilk. 1815. Nov. u. Dec. S. 342.) — M. Foot und Akerley (*The New-York medical Repository by Mitchill etc. Vol. II. No. I—IV.* 1813. — Salzb. med. chir. Zeit. 1817. 3 Hft.) und Andere in dem Mutterkorne, vornehmlich zur Beförderung der Wehen bei Gebärenden entdeckten, haben auch die Aufmerksamkeit der deutschen Aerzte auf sich gezogen. Dr. Schneider (Physikus in Fulda) und Dr. Hinkelbein (Phys. zu Flieden) haben damit ebenfalls sehr glückliche Versuche angestellt, und die gepriesene Heilkraft dieses Mittels zur Beförderung der Wehen und des Geburtsgeschäfts bewährt gefunden. Sogar in dem, im Gefolge der Geburt vorkommenden Gebärmutterblutsturze, fanden es beide sehr heilsam, und letzterer bei Incarceration der Nachgeburt. — Gegen heftige Krämpfe der Kreissenden (Mediz. chir. Zeit. II. 250.) — Gegen Amenorrhoe, in kleinen Gaben nach Thacher (*The Journal of science and the arts etc. Vol. I. Lond.* 1816.)

Die Anwendung des Mutterkorns erfordert mancherlei Berücksichtigungen und Einschränkungen. Wegen seiner reizenden Wirkung auf das Gebärorgan, passt es nur in den Fällen, wo Erschlaffung, Unthätigkeit zugegen ist. Nach Desgranges (Auszug aus einer Abhandlung über die Eigenschaft des Mutterkorns den Fortgang der Geburtsarbeit zu befördern, und ihre Beendigung zu beschleunigen in d. *Nouveau Journ. de Medecine, Chirurgie, Pharmacie etc. Paris* 1818. Jänner-Hft. — Salzb. med. chir. Zeit. No. 18. 1820. S. 278.) soll man es nur in einfachen Fällen, bei günstiger Lage des Kindes und wenn das Geburtsgeschäft stockt, und die Wehen nachlassen, anwenden. Ohne dass der Muttermund 4 — 5 Linien erweitert ist, äussert das Mittel keine Wirkung; auch thut man nicht wohl, dasselbe zartgebauten und nervösen Subjekten zu reichen. Hiermit stimmt auch John Stearns (*The New-England Journal of Medicine and Surgery, and the collatereal branches of Science. Conducted by a number of Physicians. Vol. VII. No. III.* 1818.) Erfahrung überein, welcher es nur dann empfiehlt, wenn die Natur nicht allein im Stande ist, die Geburt zu vollenden, und wenn die Wehen aufgehört haben, nie aber bei Rigidität des Muttermundes, nie früher, als bis derselbe sich einen Thaler weit geöffnet hat, nie bei verkehrter Lage des Kindes, die eine Wendung nöthig macht. — Zur unrechten Zeit gereicht, kann es sehr nachtheilig auf die Gesundheit der Mutter wirken, zu frühzeitige Geburt veranlassen, und selbst das Leben des Kindes gefährden.

Die wirksamen Theile des Mutterkorns werden durch kochendes Wasser ausgezogen, weshalb man die Abkochung allen übrigen Zubereitungen vorzieht, auch soll das Decokt weit schnellere Hülfe leisten, als das Mutterkorn in Substanz oder in Pulverform; die gewöhnliche Dosis ist bei Gebärenden 10 Gran bis zu einer halben Drachme im Decokt; diese Dosis kann nöthigenfalls wiederholt werden. Einige geben eine Drachme *pro dosi*; allein bei dieser stärkern Gabe erfolgt gewöhnlich Erbrechen vor und nach der Geburt. (Vergl. Buchner a. a. O. S. 55.) Schneider und Hinkelbein bedienten sich des Mutterkorns nach der von Olivier Prescot vorgeschriebenen Angabe: Rec. Secalis cornuti Drachm. j. Coq. c. Aq. fontan. ad Colatur. Unc. jv. S. Aller 12 Minuten den 3ten Theil zu nehmen, bis zu erwünschtem Erfolge. Nach Desgranges wirkt das Infusum nicht so heftig als das Mutterkorn in Substanz; die gewöhnliche Dosis setzt er auf zwei Scrupel gepulverten Mutterkorns mit einem Glas Wasser oder Fleischbrühe infundirt, und der Colatur etwas Zucker oder Muskatnuss zugesetzt. — Weit stärkere Gaben verordnet Dr. Rondak gegen Amenorrhöe mit günstigem Erfolg. Er gab einer drei Jahre lang an Verhaltung der Monatsreinigung leidenden Frau 6 Unzen auf zwei Mal, nämlich 2 Unzen zuerst und 4 Unzen nachher als Decokt. Mit jeder Unze Mutterkorn wurde ein Quart Wasser auf eine Pinte eingekocht. Uebrigens wurde das Mittel in solchen Zeiträumen gegeben, dass täglich mehr als eine Unze Mutterkorn genommen wurde. In einem andern Falle heilte der nämliche Arzt diese Krankheit mit 4 Drachmen Mutterkorn täglich. Die darauf erfolgenden Symptomen waren Kopfweh, vermehrte Hitze des Körpers und Anfälle von Schmerz in der hypogastrischen Gegend. Bisweilen gesellte sich Magenübel dazu. (Buchner a. a. O. S. 54.)

d) Flüchtige.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

23) Safran.
Crocus s. Crocum.
(Gr. *Κρόκος* et *κρόκον*.)

Safranextract.
Extractum Croci.

Safrantinctur.
Tinctura Croci.

Safransyrup.
Syrupus Croci.

Elixir uterinum s. antihystericum.

Die getrockneten Narben der Staubwege aus den Blumen eines in den gebirgichten Gegenden von Persien und dem übrigen Orient, Egypten, im südlichen Europa wildwachsenden, jetzt aber auch in mehrern europäischen Ländern, vorzüglich in Oesterreich, Frankreich, Italien, Deutschland u. s. w. cultivirten Zwiebelgewächses (*Crocus sativus L.*) Die Blume, die unmittelbar aus der Wurzel entspringt, hat eine einblättrige Blumenkrone, die in sechs Lappen getheilt ist. Im Herbste, sobald dieselben im Aufbrechen sind, werden sie gesammelt, und die dreitheiligen Narben (*Stigmata croci*) mit einem ziemlichen Theil des Griffels ausgezogen und getrocknet. Sie sind in drei, fast zolllange, ziemlich häutige Fäden getheilt, die unten ein dünnes Ende haben, allmählig eine keilförmige Gestalt annehmen, und sich in eine abgestumpfte, gekerbte, weißsgelbliche Spitze endigen. Frisch sind sie eben und gleich; getrocknet, verschiedentlich gekrümmt und in einander gedreht. Guter Safran muſs von dunkler, fast rother glänzender Farbe, ohne viele weiſse oder gelbe Enden, etwas fettig im Anfühlen, specifisch leicht, biegsam, schwer zu pulvern, von eigenthümlichem, starken, durchdringendgewürzhaften, angenehmen, betäubenden Geruche und von bitterlich balsamischem Geschmacke seyn, beim Kauen den Speichel dunkelgelb, zwischen den Fingern gerieben diese schön glänzend dunkelroth, und aufgegossenes Wasser oder Weingeist goldgelb färben. Der morgenländische (*C. orientalis*) wurde sonst am vorzüglichsten geschätzt, da er aber selten ganz ächt vorkommt, so zieht man den österreichischen, bayerschen und französischen vor. Der italienische ist blässer, färbt aber sehr stark, der englische trocken und leicht zu pulvern. Die schlechteste Sorte ist der spanische, welcher gewöhnlich mit einem fetten Oele angeschmiert vorkommt. Mit der Zeit verliert er an Wirksamkeit. Er muſs in verbundenen Blasen und in fest verschlossenen Zimmern oder steinernen Gefäſsen aufbewahrt werden. Verfälschungen mit Saflorblumen, langgeschnittenen Granatblumen, Ringelblumen u. s. w. oder mit Fasern von geräuchertem und gekochtem Rindfleisch, die man vorher in einem Aufguſs von ächtem Safran getränkt hat, desgl. durch Weingeist ausgezogenen und wieder getrockneten Safran, erkennt man durch den Mangel der angegebenen Kennzeichen der Aechtheit und Güte, an dem Unvermögen das Wasser in groſser Menge zu färben, an dem schwächern Geruche, und dem Mangel der weiſsen Endspitzen, desgleichen an dem stinkenden (thierischen) Geruche, wenn man ihn auf glühende Kohlen streut.

Nach Vogel und Bouillon-Lagrange (*Annal. de chem. T. LXXX.* p. 198. — Trommsdorff's Journ. XXI. 1. S. 206.) sind die Bestandtheile in 100 Grammen Safran:

Wasser	10,00
Gummi	6,50
Eiweiſs	0,50
Polychroit	65,0
Wachsartige Materie . . .	0,50
Pflanzenabgang	10,00
Flüchtiges Oel.	Unbestimmbare Menge.

Nach Aschoff in Bielefeld (Beiträge zur Kenntniſs des Safrans. Berlinisches Jahrb. für die Pharmacie XIX. 1818. S. 142 fg.) enthalten 500 Gran Safran:

Wasser	50 Theile
Wachsähnliche Materie . .	20 —
Gummi	52 —
Pflanzenfaser	95 —
Balsamartige Materie . . .	10 —
Polychroit	260 —
Aetherisches Oel, ungefähr . .	7 —
Verlust	6 —
	500 Theile.

Polychroit (Vielfarb s. Pharmakol. Tabellen II. S. 112.) besitzt folgende Eigenschaften: 1) Sonnenlicht und wäſsriges Chlorin zerstören es gänzlich. 2) Eine kleine Menge desselben ertheilt einer groſsen Menge Wasser eine gesättigtsafrangelbe Farbe. 3) Es besitzt eine groſse Anziehung zum Wasser, wird bald feucht und klebrig. 4) Die weingeistige Lösung wird durch Wasser nicht gefällt. 5) Die wäſsrige Auflösung wird durch Schwefelsäure blau, durch Salpetersäure grün gefärbt, und durch schwefelsaures Eisen braun gefällt. 6) Kalk, Kali und Baryt bilden damit theils lösliche, theils unlösliche salzartige Gemische. 7) Zeugfaser wird dadurch gelb gefärbt. 8) Mit dem goldgelben ätherischen Oele des Safrans bildet das Polychroit eine innige durch Schwefelsäure unter Aufbrausen zersetzbare Verbindung. 9) Im Aether ist es höchst wenig, im Fette, fetten und flüchtigen Oelen gar nicht löslich. 10) Geruch lieblich, dem Honig ähnlich; Geschmack bitter und stechend. 11) Die Kohle des Polychroits gibt mit Kali geglüht, etwas Blausäure, die Asche derselben kohlensaures, schwefelsaures und salzsaures Kali, kohlensauren Kalk und Talkerde und etwas Eisen. (Berl. Jahrb, 1818. Jahrg. XIX. S. 147.)

24) Wasserfenchel, Rossfenchel, Peersame.
Semen Phellandrii aquatici s. Foeniculi aquatici.
(Gr. *φελλάνδριον*.)

Der Same eines zweijährigen, überall in Deutschland an sumpfigen Gräben, und stehenden Gewässern wachsenden Doldengewächses (*Phellandrium aquaticum L. Oenanthe Phellandrium Spreng.*). Die aus zwei, dicht zusammenliegenden Samen bestehende Frucht hat eine eiförmige, etwas zusammengedrückte Gestalt, ist leicht gerippt, und mit den beiden Griffeln und dem fünfzähnigen Kelche, bei welchen zwei Zähne etwas gröſser sind, als die übrigen, gekrönt. Die einzelnen Samen, welche ziemlich die Gröſse und Gestalt des Fenchels haben, sind länglich eiförmig, auf der einen Seite gewölbt, und mit fünf, wenig hervorragenden Rippen versehn; auf der innern Seite eben und mit

Ein Pfund Wasserfenchelsamen gibt nach Ernsting (*Phellandrologia* 1739. *p.* 22. *sq.*) durch Destillation mit Wasser zwei Scrupel eines blaſsgelben, durchdringenden und scharf riechenden, ätherischen Oels, zwei Loth wässeriges, und viertehalb Loth geistiges Extract, unter welchem letzteren drei Quentchen und fünf Gran wahres Harz enthalten sind. Zufolge einer neuern Untersuchung vom Apotheker J. Herz (Chemisch-pharmazeutische Zergliederung des Wasserfenchels in Berl. Jahrb. für die Pharmac. Jahrg. XVI. 1815. S. 135 — 147.) sind in zwei Unzen des Wasserfenchels enthalten:

Volatilia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Der Safran gehört, vermöge ſeines flüchtigen, mit ätheriſch-öligen Theilen verbundenen narkotiſchen Princips, welches ſich beſonders dadurch äuſsert, daſs ſchon die bloſse Ausdünſtung deſſelben den Kopf einnimmt, Schwindel, Betäubung, Ohnmacht und ſchlagflüſſige Zufälle herbeiführt, unter die ſtark reizenden, aromatiſchen, das Gefäſs- und Nervenſyſtem anregenden, aber auch, beſonders in groſsen Gaben, gleich dem Opium, die ſenſorielle Thätigkeit wieder abſpannenden, ſchlafmachenden, betäubenden und krampfſtillenden Mittel. Von den Morgenländern wird er ebenfalls zu ihren berauſchenden Getränken gemiſcht. Kleine Gaben wirken belebend auf das Gemeingefühl, erzeugen vermehrte Wärme, Hautausdünſtung, Munterkeit, vorübergehende Exaltation des Geiſtes u. ſ. w.; beſonders ſcheinen ſie auf die Thätigkeit der Gefäſsnerven, namentlich des Uterinſyſtems groſsen Einfluſs zu haben. — Gröſsere Gaben verurſachen groſsen Andrang des Bluts nach dem Kopfe, Hitze, Wallungen, Blutflüſſe, beſonders Blutſtürze aus der Gebärmutter, heftige Angſt, Kopfſchmerz, Beneblung, Trunkenheit, unmäſsiges Lachen, Wahnſinn, Dunkelheit vor den Augen, Schläfrigkeit, Schlafſucht, Apoplexie. Aus Orfila's (a. a. O. III. S. 232.) hierüber angeſtellten Verſuchen geht hervor, daſs er auf Hunde nur gelind narkotiſche Wirkungen äuſsert. — Das gelbe Pigment (Polychroit) färbt nicht nur den Speichel und die Excremente gelb, ſondern durchdringt auch andere Theile des thieriſchen Körpers, nicht aber die Knochen, wie B. Gibſon's Verſuche an Tauben beweiſen. (Meckel's deutſch. Archiv für die Phyſiologie IV. Hft. 3. S. 482.)

Beſondere Anwendung:

a) Gegen nervöſe (adynamiſche) Krankheiten, Nervenfieber mit dem Charakter der Lähmung, aſtheniſche Bruſtentzündungen u. ſ. w.

b) Gegen Geiſteszerrüttungen: Melancholie, Stumpfſinn.

c) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten: Hyſterie, Hypochondrie, Kolik, krampfhaften Huſten, Keichhuſten, Aſthma und andere Bruſtbeſchwerden, vorzüglich bei Kindern und in denjenigen Fällen, wo man das Opium wegen ſeiner überwiegend narkotiſchen und verſtopfenden Eigenſchaften zu geben ſcheut.

d) Gegen Verhaltung der monatlichen Reinigung, Unterdrückung der Lochien, beſonders wenn verminderte Lebensthätigkeit des Uterus, und ein krampfhafter Zuſtand damit verbunden iſt.

Aeuſserlich gegen ſchmerzhafte Entzündungsgeſchwülſte, um zu zertheilen oder zu erweichen und die Eiterung zu befördern, z. B. bei katarrhaliſcher Augenentzündung, Entzündung der Hoden, der Brüſte, ſchmerzhaften Hämorrhoidalknoten, beim Panaritium, bei Verhärtungen und Anſchwellungen; kalten Geſchwülſten, Ueberbeinen u. ſ. w. um die Thätigkeit der Capillargefäſse zu befördern.

Gegenanzeigen: Erhöhte Lebensthätigkeit, Blutfülle, active Congeſtionen, vorzüglich nach dem Kopfe oder dem Uterus.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Man gibt den Safran theils in Pulverform zu 2, 5 bis 10 Gran, entweder für ſich mit Zucker abgerieben, oder mit Schwefel, Süſsholz, Fenchel, Kermes, Myrrhe u. dergl. vermiſcht, theils im Aufguſs zu 10 Gran mit einigen Taſſen ſiedenden Waſſers oder Weins. — Aeuſserlich als Zuſatz zu erweichenden Breiumſchlägen, mit Semmelkrume in Milch eingeweicht, oder im Aufguſs mit Milch, Waſſer oder Wein, zu Bähungen, Einſpritzungen u. dergl. Zu einem Breiumſchlag von vier Unzen rechnet man ungefähr einen halben bis ganzen Scrupel Safran.

Safranextract, *Extractum Croci.*

Durch Ausziehung mit Waſſer oder Weingeiſt bereitet, von braunrother Farbe, bitterm, gewürzhaftem, durchdringendem, dem Safran eigenem Geruche und Geſchmacke. Gabe 5 — 10 Gran. Durch die Einkochung geht ein groſser Theil der Wirkſamkeit verloren.

Safrantinctur, *Tinctura Croci.*

Durch Digeſtion von einer Unze Safran mit acht Unzen Weingeiſt bereitet. Gabe 20 — 30 Tropfen.

Safranſyrup, *Syrupus Croci.*

Eine halbe Unze Safran und 1 Pfund weiſser Franzwein werden einige Stunden lang in gelinde Digeſtion geſtellt, und in zehn Unzen der ausgepreſsten Flüſſigkeit, anderthalb Pfund weiſser Zucker aufgelöſt. Bei Krampfzufällen kleiner Kinder Theelöffelweiſe.

Elixir uterinum ſ. antihyſtericum.

Rec. Croci veri, Aſae foetidae aa Drachm.; 3j, Caſtorei ſibirici Unc. β, Herbae Menth. piper. Unc. j, Ammonii pyrooleoſi Drachm. j, Spiritus Vini rectificati Unc. xv. (Veraltet.) Gabe 20—60 Tropfen.

Auſserdem macht der Safran einen Beſtandtheil mehrerer officinellen Zuſammenſetzungen aus, wovon die gebräuchlichſten folgende ſind: Tinctura opii crocata (Laud. liquid. Syd.), Elixir balſamicum pectorale Wedelii, Elixir aperitivum Clauderi (ſ. Elix. proprietatis), Electuarium Theriaca, Pulvis pectoralis balſamicus, Pilulae antihyſtericae et balſamicae, Emplaſtrum rubrum ſ. oxycroceum, Emplaſtrum de Galbano crocatum etc.

Der Waſſerfenchel beſitzt, wie die meiſten an ſumpfigen Stellen wachſenden Doldengewächſe, verdächtige Eigenſchaften. Sauvages (*Noſol. T. II.* 2. p. 83.) nennt ihn ein tödtendes Gift, welches Zuckungen erregen könne. Lange (in ſeiner Schrift über den Waſſerfenchel 1771) ſagt, daſs dieſer Same, wenn man zuviel davon genieſst, auſserordentliche Schwere des Kopfs, Schwindel und Trunkenheit errege. (Vergl. Murray a. a. O. I. S. 547.) Auch die neuern Schriftſteller über *Mater. med.* z. B. Jahn, Swediaur, Bertele, Burdach, Hecker u. A. rechnen ihn unter die gelind narkotiſchen Arzneiſtoffe. Auſserdem beſitzt er, vermöge des in ihm enthaltenen ätheriſchen Oels und eigenthümlichen (dem Copaivabalſam ähnlichen) Stoffs, kräftig reizende, die Secretion der Haut und der Lungen vermehrende, Auswurf befördernde, krankhafte Abſonderungen verbeſſernde, Blähungen, Schweiſs und Harn treibende Eigenſchaften. Man empfiehlt ihn beſonders:

Man verordnet den Waſſerfenchel 1) in Subſtanz, wo er am kräftigſten wirkt, zu 10 — 20 Gran täglich dreimal, und ſteigt damit allmählig bis zu ½ — 2 Drachmen. Zugleich verbindet man damit milde, zuckerſtoffhaltige, einhüllende, leicht auflöſende, nährende, ſtärkende und krampflindernde Mittel, z. B. Milchzucker, arabiſches Gummi, Süſsholz, Milch, Isländiſche Flechte, China, Kalkwaſſer, Digitalis u. ſ. w. Gern bediene ich mich folgender Vorſchrift. Rec. Sem. Phellandrii aquatic. Unc. β, G. arabic. Drachm. vj, Sacchar. Lactis Unc. j, Sacchar. alb. Drachm. jj. M. F. Pulv. D. S. 3 — 4 mal 1 Theelöffel voll täglich. Lange gab einem Schwindſüchtigen Morgens und Abends 1 Meſſerſpitze voll von dem Pulver des Samens und ſtieg damit bis täglich

d) Flüchtige.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

einer Längsfurche, die durch eine leicht hervorragende Rippe in zwei getheilt iſt, bezeichnet. Farbe gelbgrünlich; Geruch ſtark, unangenehm, zwiſchen Angelik und Liebſtöckel in der Mitte ſtehend, ſich dem römiſchen Kümmel etwas nährend; Geſchmack ähnlich, aromatiſch, bitter. Verwechſelungen: a) mit den Samen des *Sium latifolium* und *anguſtifolium*. Von erſterem unterſcheidet er ſich dadurch, daſs die beiden zuſammenhängenden Samen faſt kugelrund und ſtets zuſammengedrückt, und daſs die Rippen viel erhabener und weiſslich erſcheinen. Auch ſind die Zähne deſſelben nicht ungleich, ſondern von gleicher Länge und klein. Bei *Sium anguſtifolium*, ſind die Zähne des Kelchs ſo klein, daſs ſie kaum bemerkt werden. auch unterſcheidet ſich letzterer durch ſeine Geſtalt, die, wenn beide Samen noch unzertrennt ein Ganzes bilden, breit eiförmig und ſtark zuſammengedrückt iſt; b) mit den Samen des Giftwütherichs (*Cicuta viroſa*), deſſen Frucht ebenfalls aus zwei Samen beſtehend, faſt kugelrund niedergedrückt, und mit breiten, wenig erhabenen Rippen verſehen iſt. Die einzelnen Samen ſind grün, faſt halb kugelförmig, auf der gewölbten Seite fünfrippig, auf der ebenen mit einer kaum bemerkbaren Längsfurche bezeichnet.

Eine flüſſige eigene (der Natur des *Balſam. copaivae* ähnliche) Subſtanz.	1 Drachm.	20 Gr.
Harz	— —	27 —
Seifenſtoff	— —	35 —
Eine Modification deſſelben	— —	2 —
Gummiſtoff	1 —	30 —
	5 Drachm.	54 Gr.

Aetheriſches Oel aus 2 Pfund Samen 1 Drachme. Durch trockne Deſtillation hingegen lieferte 1 Pfund des Samens:

	Unzen.	Drachm.	Gran.
Empyrevmatiſches Oel	2 —	— —	— —
Empyrevmatiſche Säure	5 —	3 —	20 —
Kohle	6 —	3 —	20 —
Kali	— —	— —	28 —
Salzſaures Kali . .	— —	— —	40 —
Kohlenſaure Talkerde	— —	— —	30 —
Thon-Erde . . .	— —	1 —	5 —
Kieſel-Erde . . .	— —	— —	62 —
Eiſen	— —	— —	10 —
Kohlenſaures Gas	— —	— —	— —
Gekohltes Waſſerſtoffgas	— —	— —	— —

Waſſerfencheltinctur. *Tinctura Phellandrii aquatici (Martii).*

25) Blauſäure, Berlinerblauſäure, Preuſsiſche Säure, thieriſche Säure, Waſſerſtoffblauſäure, Blauſtoffwaſſerſtoffſäure u. ſ. w.

Acidum pruſſicum, Acidum coerulei berolinenſis, Acid. zooticum ſ. zootinicum, Acid. cyanicum ſ. hydrocyanicum etc.

Der Name: Preuſsiſche Säure, Berlinerblauſäure iſt von Guyton Morveau einer beſondern Subſtanz beigelegt worden, von welcher man annahm, daſs ſie der färbende Stoff des Berlinerblaues ſey. Scheele war der erſte, der dieſe Säure aus dem Berlinerblau abſonderte. Gay-Luſſac aberzeigte, daſs die auf dieſe Weiſe gewonnene Blauſäure nichts weniger als rein war, ſondern aus

Die Blauſäure in ihrem reinſten waſſerfreien Zuſtande, nach Gay-Luſſac's Methode aus blauſaurem Queckſilberoxyd durch ſchwachrauchende Salzſäure, unter Anwendung mehrerer Woulfſchen Flaſchen, in denen die etwa mit übergehende Salzſäure durch vorgeſchlagene Kreide zurückgehalten wird, bereitet, erſcheint, bei gewöhnlicher Temperatur, in gasförmigem Zuſtande; bei 53° F. verdichtet ſie ſich aber zur tropfbaren, farbenloſen, klaren, gleichſam ätherartigen Flüſſigkeit, welche noch flüchtiger als Schwefeläther, und die ſpecifiſch leichteſte aller bekannten Flüſſigkeiten iſt. Bei + 5, 6 R. beträgt ihr ſpec. Gew. 0,70583.

a) Geſchmack anfangs friſch, auf der Zunge ein Gefühl von Kälte erregend, ſüſslich fad, nachher bitter, ſcharf, brennend, reizend, Huſten erregend, und dabei dem Geſchmack der bittern Mandeln ſehr ähnlich. Am ſtärkſten empfindet man denſelben im Schlunde, um die Mandeln herum; doch braucht man nur an die Säure zu riechen, um dieſen Geſchmack zu bekommen.

b) Geruch ſchwer zu beſchreiben, eigenthümlich, ſcharf, reizend, erſtickend, den bittern Mandeln oder dem Kirſchlorbeer ähnlich, wenn man länger daran riecht, Kopfſchmerz und Schwindel verurſachend. Nach Manzoni verurſacht derſelbe keine Beſchwerden, wenn die flüchtigen, riechenden Theile mit der atmoſphäriſchen Luft vermiſcht ſind, wenn die Blauſäure dunſtförmig darin enthalten iſt.

c) Sie iſt äuſserſt flüchtig, denn ſie kocht ſchon unter dem gewöhnlichen Luftdrucke bei 21,2° R.

1) Vom Waſſer wird die Blauſäure begierig aufgelöſt, doch hält ſich dieſe Löſung nicht lange, ſondern zerſetzt ſich auch bei vollkommener Verſchlieſsung der Gefäſse ſehr bald, der Zutritt der atmoſphäriſchen Luft und der Wärme begünſtigen die Zerſetzung ſehr. Je concentrirter die Säure iſt, deſto ſchneller geſchieht dieſelbe. Gay-Luſſac konnte die völlig reine Säure ſelten über 14 Tage aufheben, oft ſah er ſie ſchon in weniger als einer Stunde, ſelbſt in gut verſchloſſenen Gläſern ſich zerſetzen. Sie nimmt dann einen höchſt ſcharfen, unerträglichen Geſchmack an. Bei dieſem Proceſſe wird Kohlenſtoff niedergeſchlagen, die Flüſſigkeit wird gelb, dann hellbraun, und wenn man die Verdampfung zuläſst, ſo verſchwindet das Ganze unter der Geſtalt von flüchtiger Ammonia und Waſſerſtoff-blauſaurer Ammonia, und läſst eine beträchtliche Menge von ſchwarzer ſtickſtoffhaltiger Kohle zurück.

2) Vom Alkohol wird ſie noch begieriger und reichlicher aufgelöſt, und die Auflöſung erhält ſich ohne Zerſetzung (Prouſt).

3) Auch die ätheriſchen Oele verſchlucken den blauſauren Dunſt begierig; am meiſten vermag der Schwefeläther von der Blauſäure aufzulöſen. In beiden Verbindungen hält ſie ſich eben ſo lange, wie die im Alkohol aufgelöſte Säure. Nach von Ittner bildet das Terpentinöl zum Theil damit ein goldgelbes Oel, das im Waſſer zu Boden ſinkt.

4) Mehrere Chemiker haben behauptet, daſs die Blauſäure das Lackmuspapier nicht röthe, und ſie

Volatilia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

a) Gegen chronische Leiden der Respirationsorgane, namentlich gegen Atonie und Erschlaffung des Pulmonalsystems, welche nach überstandenen Lungenentzündungen, Katarrhen, rheumatischen Brustbeschwerden, Blutspucken, desgleichen nach Unterdrückung von Haut-Ausschlägen zurückbleibt, und in Phthisis über zu gehen droht. Selbst bei ausgebildeter Lungensucht hat er bisweilen treffliche Dienste geleistet. (Journ. d. pr. Heilk. XI. 6. 85.) Nach Hecker (a. a. O. II. 87.) scheint er hauptsächlich als ein reizendes scharfes Mittel der asthenischen Entzündung entgegen zu arbeiten, und zugleich durch seine gelind narkotischen Eigenschaften die überspannte Thätigkeit zu besänftigen. Nach Burdach (a. a. O. III. S. 92.) ist er eins der ersten Mittel bei krampfhaft entzündlichem Zustande der Lungen, Abnormitäten der Secretion in denselben, gehinderter Absonderung von eiterförmigem Stoffe und Neigung zur Vereiterung; er macht das Geschwür in den Lungen gutartiger, bewirkt eine Absonderung von mildem eiterförmigen Stoffe, welche die Regeneration und Vernarbung der offenen Stelle möglich macht, stimmt dabei die exaltirte Reizbarkeit herab, und bewirkt die günstigste Abfetzung des in den Kreislauf gekommenen Eiters, indem er einen starken Abgang von Harn mit Bodensatz veranlafst. — Leider hat die Erfahrung seine antiphthisische Heilkraft nicht bestätigt.
b) Gegen krampfhaftes Asthma.
c) Gegen bösartige, schmerzhafte, veraltete, scrophulöse Geschwüre, Winddorn, Caries u. s. w. sowohl innerlich als äufserlich. Eine glücklich bewirkte Heilung eines scrophulösen Knochenfrafses nebst Knochenweiche, vorzüglich durch den innern Gebrauch des Wafferfenchels, hat Henning mitgetheilt. (Journ. d. prakt. Heilk. XII. 7. 89.)
d) Gegen remittirende und intermittirende Fieber (*C. Sprengel Inst. pharmac.*)
Gegen gewisse Krankheiten der Thiere, namentlich gegen den Rotz und die Druse der Pferde hat man ihn ebenfalls mit Vortheil benutzt.
Nach Lange (a. a. O. S. 16.) soll das frische Kraut, ins Bettstroh gesteckt, ein kräftiges und fast das aller zuverläfsigste Mittel gegen Wanzen seyn.

zweimal zwei Scrupel. (Murray a. a. O.) Hufeland gibt von demselben alle drei Stunden 20 Gran mit Milchzucker oder Süfsholzpulver. Jahn (Mater. med. S. 426.) empfiehlt folgende Zusammensetzung: Rec. Sem. Foeniculi aquat., Sacchar. Lactis aa semiunc., Gummi Myrrhae Drachm. jj, Hepat. Sulphuris Scrup. jj. M. F. Pulv. D. S. Täglich viermal 1 oder 2 Messerspitzen voll zu nehmen. Eine durch den Gebrauch des Wafferfenchels zu einem halben Scrupel täglich dreimal mit einem Thee von isländischem Moos und Dulcamara, nebst einem *Vesicatorio perpet.* geheilte Phthisis in dem königl. polyklinisch. Institute zu Berlin f. Journ. d. pr. Heilk. XI. 6. 85. — 2) in Pillenform mit *Extr. Hyoscyam., Cort. Peruvian., Myrrhae etc.* (Consbruch); — 3) in Aufgufs oder Abkochung; letztere ist jedoch fehlerhaft, weil dabei die flüchtigen Theile entweichen. Lieber setzt man ihn z. B. zu Chinadecokten gegen das Ende der Kochung zu. Auf 1 Unze Wafferfenchel rechnet man ein Pfund Waffer, Milch, oder Kalkwaffer: Rec. Sem. Phellandrii aquatic Unc. j. infunde cum Aquae bullientis Libr. j. Colatur. D. S. Alle 3 Stunden eine Taffe voll, wozu etwas Milch gesetzt werden kann. (Hecker). Rec. Sem. Phellandrii aquat. Unc. ß. Herb. Digital. Drachm. ß. Aquae fervid. Unc. jv. Colatur. add. Spir. Nitr. dulc. Drachm. j. Syrup. Alth. Unc. ß. D. S. Alle 2 Stunden 1 Efslöffel voll. (Jahn).
Wafferfencheltinctur. *Tinctura Phellandrii aquatici Martii.*
Rec. Seminum Phellandrii aquatici Unc. ß. Alcohol Vini Unc. vj. Digere per hor. 24. admisce Vini muscati Unc. vj. continuetur digestio per hor. 48. Dosis gtt. X — LX. (Abhandl. der phys. u. medic. Soc. zu Erlangen I. p. 515. Pharmac. Batav. ed. Niemann.)

Die Versuche, welche Schrader, Emmert, von Ittner, Robert, Mangili, Vietz, Gazan, Magendie, Orfila, Granville, Sömmering, Heinecken u. A. mit der Blausäure angestellt haben, beweisen, dafs dieselbe in reinem, concentrirten Zustande das heftigste aller narkotischen Gifte ist. Ihre erste unmittelbare Wirkung übt sie (nach Heinecken) aufs Nervensystem aus, und zwar so, dafs sie sich, wo sie auf dasselbe auch nur in einem kleinen Umkreise in irgend einer bedeutenden Menge einwirkt, ihren Einflufs mit undenkbarer Schnelligkeit aufs ganze Nervensystem ausbreitet, dieses lähmt und so einen schnellen Tod zur Folge hat. Magendie sah Hunde, welche sonst starke Gaben narkotischer Substanzen vertragen, in demselben Augenblick, wo man ihnen wenige Tropfen an die Zunge brachte, wie vom Blitz gerührt, todt niederfallen. Selbst eine oberflächliche Berührung der Haut, wo die Epidermis sehr dünne ist, oder der Bindehaut des Auges, bringt ähnliche Wirkungen hervor. Ja sogar der Dunst davon oder die gasförmige Säure tödtet nach Robert's Versuchen gröfsere Thiere innerhalb wenig Sekunden. Am schnellsten tödtet die Blausäure, wenn man sie durch Einspritzen in die Venen unmittelbar in das Blut bringt; sehr tödtlich wirkt sie in die Luftröhre eingespritzt oder eingeathmet; weniger wirksam zeigt sie sich in die Brust- oder Bauchhöhle injicirt, noch weniger in den Magen oder Darmkanal gebracht. Auch verbreitet sie ihre Wirkungen von allen Theilen des Körpers aus, mit welchen sie in Berührung gebracht wird. Nur die Nervenstämme und die harte Hirnhaut sollen eine Ausnahme davon machen (Emmert, Orfila). Die Erscheinungen welche dieselbe im lebenden Organismus hervorbringt, sind folgende: Kleine Gaben bewirken (nach Vietz) Aufregung der Sinnesthätigkeit, welcher aber bald Starrheit der Augen, Erweiterung der Pupillen, Unempfindlichkeit gegen das Licht, Unruhe, Taumel, Fühllosigkeit und Betäubung folgen. Verhältnifsmäfsig grofse Gaben bewirken fast augenblicklich, nachdem das Gift den Schlund und Magen berührt hat, heftige Convulsionen, Opisthotonus, allgemeine Starrheit, äufserst erschwerte und in langen Zwischenräumen erfolgende Respiration, Speichelflufs, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, schnellere und verwirrte Bewegungen

Man gibt die nach Vauquelin aus der Auflöfung des blausauren Queckfilbers durch Zersetzung mit Schwefelwafferstoff abgeschiedene Blausäure, so wie dieselbe in dem *Codex medicamentar. s. Pharmac. Gallic. Parisiis* 1818. *p.* 387 — 390.) vorgeschrieben worden ist, und auch in den hiesigen Apotheken vorräthig gehalten wird, (s. physiogr. Thl.) zu ¼ — 1 — 2 Tropfen aller 2 bis 3 Stunden, und steigt damit allmählig bis auf 12 Tropfen täglich. Doch richtet man sich dabei nach den eigenthümlichen Verhältnissen, nach der Heftigkeit der Krankheit, und nach der gröfsern oder geringern Concentration der Säure. Um sie daher immer von gleichmäfsiger Stärke zu haben, mufs man dieselbe immer so viel wie möglich frisch bereitet, und vor dem Lichte und der Luft geschützt anwenden, weil sie sonst leicht zersetzt wird, und nichts als ein unwirksamer Stoff von ihr übrig bleibt. Wegen ihrer örtlich reizenden Eigenschaft, und weil sie in reinem concentrirten Zustande so überaus heftige Wirkungen hervorbringen kann, darf man sie nur in verdünntem Zustande entweder als einfache Mixtur mit destillirtem Waffer oder vegetabilischen Aufgüssen, zweckmäfsiger aber mit schleimigen Vehikeln oder in einfachen Emulsionen anwenden. Letztere Form ist allen übrigen vorzuziehn, weil sie sich damit ganz gleichmäfsig mischen läfst, und fast in allen Fällen vertragen wird. — Doch ist es gerathen nur wenige Unzen, oder nur so viel von dieser Emulsion zu verschreiben, als in einem Tage verbraucht werden soll, weil sie sich sonst zersetzt oder die Blausäure durch das öftere Oeffnen des

e) Blausäurehaltige.

Nomenclatur.

Namen der Arzneimittel und Präparate.

einer besondern gasförmigen und im hohen Grade entzündlichen Verbindung von Kohlen- und Stickstoff besteht, welche durch den Zusatz von Wasserstoff gesäuert worden ist. Der ersten dieser Verbindung hat G.-Lüssac den Namen des Berlinerblaustoffs (*cyanogen*) gegeben: und die Verbindung des Blaustoffs mit Wasserstoff, welche sonst Blausäure (*Acidum prussicum*) genannt wurde, Wasserstoff-Blausäure (*acidum hydrocyanicum*) genannt. S. Pharmakol. Tab. II. S. 114. g. — Thierische Säure nennt man sie, nach Klaproth, weil man sie ehedem nur durch Verkohlung thierischer Stoffe, vorzüglich Blut, Abfällen von Knochen, Hörnern, Klauen, Wolle, Muskeln u. s. w. darzustellen wusste. (Beiträge zur Geschichte der Blausäure mit Versuchen über ihre Verbindungen und Wirkungen auf den thier. Org. von F. v. Ittner. Freiburg und Constanz, 1809. — Ueber die Anwendung der Blausäure als Heilmittel u. s. w. von Dr. E. Roch, mit einer Vorrede von Dr. Cerutti, Leipz. 1820.)

Physiographischer Theil.

Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.

Bei 8° R. hält ihr Dampf einer Quecksilbersäule von 14 Par. Zoll das Gleichgewicht, und bei 16° R. verfünffacht sie das Volumen der Luft und der Gasarten, mit denen sie in Berührung gesetzt wird. Deshalb erfüllt ihr Dunst den ganzen Raum der Destillationsgefässe, und um nicht viel Verlust zu erleiden, darf man sie nicht an der Luft aus einem Gefäss in das andere giessen, so wie man auch bei Annäherung wegen des Einathmens sehr vorsichtig seyn muss. Nur der leichte Salzäther möchte die Blausäure noch an Flüchtigkeit übertreffen. (Pfaff). — Auf dieser grossen Flüchtigkeit und auf der Eigenschaft bei — 12 R. zu gefrieren, beruht die sonderbare Erscheinung, dass ein Tropfen Blausäure, der an dem Ende eines Glasstäbchens hängt, oder auf ein Stückchen Papier gebracht wird, augenblicklich gefriert (Gay-Lussac).

d) Die Blausäure bildet kein permanentes Gas. Einer künstlichen Frostmischung, aus zwei Theilen Eis und einem Theile Salz, ausgesetzt, erstarrt sie sogleich, und nimmt dabei häufig eine regelmässige Gestalt an. Gay-Lüssac erhielt bisweilen Krystalle, die denen des faserigen salpetersauren Ammoniaks glichen; bei — 12° R. bleiben diese Krystalle noch fest, in höherer Temperatur werden sie wieder flüssig. (Pfaff).

e) Der Dunst der Blausäure ist leicht entzündlich und brennt mit einer gelblich grünen Flamme. Mit atmosphärischer Luft, und noch mehr mit Sauerstoffgas gemischt, detonirt er heftig (Roch).

Scheel'sche Bereitungsart: 10 Theile gepulverten Berlinerblaus werden mit 5 Thlen rothen Quecksilberoxyds und 30 Thlen Wassers in einem Kolben einige Minuten gekocht, das Ganze hierauf auf ein Filtrum gebracht, der Rückstand ausgelaugt, die Flüssigkeit, welche eine Auflösung des blausauren Quecksilbers ist, mit 2 ½ Theilen rostfreier Eisenfeile, und 1 Thl. concentrirter Schwefelsäure versetzt, bis auf ⅓ bei gelinder Wärme abdestillirt, und das Destillat, welches eine mit etwas Schwefelsäure verunreinigte wässrige Blausäure ist, mit etwas kohlensaurem Kalk rectificirt. — Leichter erhält man diese Säure, wenn man 1 Thl. krystallisirten, blausauren Kalis, in 4 Theilen kochenden Wassers auflöset, die Auflösung in einer Tubulatretorte mit zwei Theilen concentrirter, zuvor mit zwei Theilen Wassers verdünnter Schwefelsäure versetzt, eine Vorlage, welche 1 Theil Wassers enthält, ankittet und bei äusserst gelindem Feuer die Flüssigkeit übertreibt (John).

Vauquelin's Bereitungsart. 100 Theile blausauren Quecksilbers (*Cyanuretum Hydrargyri*) werden mit 800 Theilen destillirten Wassers vermischt. Das blausaure Quecksilber wird bei gelinder Wärme aufgelöst, und in diese Auflösung so viel Schwefelwasserstoff geleitet, als nöthig ist, um das Salz zu zersetzen und noch einen Ueberschuss von Gas zu behalten. Die Flüssigkeit seiht man durch, um das entstandene Schwefel-Quecksilber zu entfernen. In der durchgeseihten Flüssigkeit befindet sich die Blausäure mit etwas Schwefelwasserstoffgas vermischt. Um dieses zu entfernen, füge man so viel kohlensäuerliches Blei (*Subcarbonas Plumbi*) hinzu, als nöthig ist, um das Schwefelwasserstoffgas zu absorbiren, und noch einen Ueberschuss von diesem Salze zu behalten. Die Flüssigkeit und das Pulver werden beide innig mit einander vermischt, und zuletzt durchgeseiht. Auf diese Weise erhält man eine wässrige Blausäure, welche von allen fremdartigen Theilen

Chemischer Theil.

Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.

deshalb aus der Klasse der Säuren ausgeschlossen (John); Gay-Lussac hat aber bewiesen, dass dieselbe das Lackmuspapier schwach röthet, auch wenn sie mehrmals über Kreide rectificirt worden ist, um ihr alle etwa anhängende Salzsäure zu entziehen; die rothe Farbe verschwindet allmählig, so wie die Säure verfliegt.

5) Sie bildet mit den Alkalien und Erden zweierlei Verbindungen, die sehr wohl von einander zu unterscheiden sind:

α) einfache Verbindungen der Blausäure mit den Basen. Diese sind sehr leicht zersetzbar durch jede Säure, selbst die Kohlensäure und die Blausäure ist nicht im Stande, für sich allein die Laugensalze vollkommen zu neutralisiren.

β) Doppelsalze, in welchen die Blausäure mit einem Metalloxyde verbunden, gleichsam eine Doppelsäure darstellt, und in dieser Verbindung mit den Laugensalzen und Erden permanente, durch schwächere Säuren so wenig, als durch die Einwirkung der Luft zersetzbare, vollkommen neutrale Verbindungen darstellt. Die merkwürdigsten Doppelsalze dieser Art sind die aus blausaurem Eisenoxydul und den Laugensalzen und Erden, und das Bekannteste das sogenannte blausaure Eisenkali (Pfaff).

6) Vorzüglich charakteristisch für die Blausäure sind ihre Reactionen mit Metallauflösungen, und die eigen gefärbten Niederschläge, die sie damit hervorbringt. Diese Niederschläge sind verschieden, je nachdem sie durch einfache blausaure Alkalien oder durch die Doppelsalze hervorgebracht werden; auch hat der Grad der Oxydation einen Einfluss auf diese Farbe. Die Blausäure für sich allein zersetzt die Auflösungen der Eisensalze nicht. Das einfache blausaure Kali bewirkt in einer Auflösung des grünen schwefelsauren oder salzsauren Eisens einen grünlich weissen Niederschlag, der vollkommen weiss ist, wenn man die Auflösung des oxydulirten Eisensalzes mit kochendem Wasser gemacht, und der blausauren Kalilösung schwefelwasserstofftes Wasser zugesetzt hat, um alle Oxydation zu verhüten. Sowohl dieser als der erste wird bei Berührung der Luft in kurzer Zeit blau, und stellt das so bekannte Berlinerblau dar, das in Säuren unauflöslich ist. Aus Auflösungen des rothen Eisenoxyds schlägt dagegen das blausaure Kali kein Berlinerblau, sondern ein braungelbes Präcipitat, gewöhnliches Eisenoxyd zu Boden, das in Säuren auflöslich ist. Das blausaure Eisenkali unterscheidet sich von dem blausauren Kali darin wesentlich, dass es auch in vollkommen oxydirten Eisenauflösungen, einen Niederschlag von Berlinerblau, in den reinen oxydulirten Eisenauflösungen einen weissen, an der Luft blau werdenden Niederschlag, und in den gewöhnlichen oxydo-oxydulirten Eisenauflösungen einen aus weiss und blau gemischten Niederschlag von weniger dunkelblauem Berlinerblau bewirkt. — Will man das Daseyn freier Blausäure entdecken, so muss man vor allen Dingen zu der diese Säure enthaltenden Flüssigkeit Kali oder Ammoniak hinzusetzen, und sie dann mit einer gewöhnlichen Auflösung des grünen schwefelsauren Eisens probiren. Es wird dann gewöhnlich ein mehr oder weniger brauner, vielleicht auch wohl ein grüner Niederschlag entstehen, der als Berlinerblau sich darstellen wird, sobald man das mit niedergefallene Eisenoxyd durch Salzsäure wegnimmt (Pfaff).

Grundmischung der Blausäure. Die Ver-

Acidum hydrocyanicum continentia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

des Herzens und der Arterien, Zittern, Taumeln, Schwäche der Extremitäten, vorzüglich der hintern, und das Thier fällt früher oder ſpäter, von Convulſionen und Opisthotonus ergriffen zuſammen. Die Convulſionen nehmen nach und nach an Heſtigkeit zu, wobei die Muskeln der Vorderfüſse, des Halſes und Nackens mehr als die der hintern Extremitäten leiden; der Opisthotonus wird oft ſo heſtig, daſs der Kopf bis zum Schwanz zurückgezogen wird. Koth und Harn gehen dabei unwillkührlich ab; die Reſpiration wird immer mühſamer; die Augen werden hervorgetrieben, ſtarr und die Pupille erweitert. Nach längerer oder kürzerer Zeit erfolgt Unempfindlichkeit und Lähmung zuerſt in den hintern Extremitäten, von wo aus ſie ſich nach den obern Theilen fortſetzt. Geſicht und Gehör ſcheinen noch einige Zeit fort zu beſtehen, während alle übrigen Theile das Empfindungs und Bewegungsvermögen verloren haben. Am längſten erhält ſich die Reſpiration und der Blutumlauf; jedoch werden die Athemzüge immer ſeltner und ſchwächer; die Schläge des Herzens immer kleiner und unfühlbarer bis endlich einige Zeit nach dem Aufhören der Reſpiration auch die Bewegungen des Herzens erlöſchen, welcher asphyktiſche Zuſtand oft mehrere Stunden lang dauern ſoll (Magendie, Ittner, Roch). Minder heſtig ſcheint ſie auf den menſchlichen Organismus zu wirken. Coullon ſtieg nach und nach bis auf 80 Tropfen ohne alle nachtheilige Folgen. — Ein junger Menſch in einer hieſigen Apotheke verſchluckte ein Quentchen von der nach Vauquelin bereiteten Säure ohne bedeutenden Nachtheil. — Bisweilen erfolgt aber der Tod augenblicklich, ohne daſs demſelben irgend ein bemerkbarer Zufall vorher geht. (Orfila, Magendie). Nach dem Tode fand Emmert die Leitungskraft der Nerven bald erlöſchen, dagegen die Reizbarkeit der Muskeln, vorzüglich des Herzens noch eine längere Zeit fortbeſtehend. Daſſelbe bemerkte er auch von der wurmförmigen Bewegung der dünnen Därme. Der Leichnam ſowohl als das Blut, und alle übrigen feſten und flüſſigen Theile verbreiten einen durchdringenden Geruch nach bittern Mandeln. — Das linke Herz und die gröſsern Arterien ſind meiſt leer, während die ganze Blutmaſſe ſich im rechten Herzen und den Venen angehäuft hat. Das arterielle Blut iſt meiſt flüſſig und dunkler geröthet als ſonſt; das Venenblut iſt dagegen immer dunkler als gewöhnlich, häufig bläulich ſchwarz und dickflüſſig, klebrig wie Oel. — Die feinen Verzweigungen der Gefäſse in den mehrſten innern Organen, beſonders den Lungen, den Bronchien, der Luftröhre, dem Gehirne, waren mit Blut überfüllt und in einem mehr ausgedehnten, entwickelten Zuſtande und ſelbſt die Haargefäſse in den Muskeln zeigten ſich wie mit Blut ausgeſpritzt (Heineken). Bisweilen ſah man den Schlund, Oeſophagus, den Magen und die dünnen Gedärme leicht entzündet (Ittuer). Auch fand Robert in dem Rachen, der Luftröhre, und den Lungen ſolcher Thiere, welche durch das Einathmen des blauſauren Dunſtes getödtet worden waren, bisweilen Spuren von gröſserer oder geringerer Entzündung (Roch). — Vietz zieht aus den hierüber angeſtellten Beobachtungen folgende, theils ſchon von Ittner gemachte Schlüſſe: 1) Die Blauſäure iſt von allen narkotiſchen Giften am ſchnellſten wirkend. 2) Sie ſcheint urſprünglich und zunächſt auf das Nervenſyſtem einzuwirken, 3) deſſen Thätigheit ſie plötzlich und gewaltſam erhöht, woraus Lähmung entſteht. 4) Ihre Wirkung geht ſchnell vorüber, wenn ſie nicht tödtet. Kein flüchtiger Körper durchdringt den Organismus ſo allgemein wie ſie. 5) Mit dem Ammonium bildet ſie einen directen Gegenſatz. — Hiermit ſtimmen auch Orfila's Erfahrungen groſsen Theils überein, deren Reſultat folgendes iſt: a) Die Blauſäure iſt den verſchiedenen Thierklaſſen ſchädlich, den warmblütigen mehr als den andern, doch nähern ſich die Inſekten in dieſer Hinſicht den warmblütigen Thieren, ſo daſs ſie oft ſchnell davon getödtet werden; aber ihre einzelnen Theile ſterben, was die Schnelligkeit betrifft, womit es geſchieht, nach einem umgekehrten Verhältniſs ab; b) ſie bringt den Tod um ſo ſchneller hervor, je raſcher der Kreislauf von ſtatten geht, und je mehr Raum die Reſpirationswerkzeuge einnehmen; c) Jüngern Thieren iſt ſie nachtheiliger, als ältern; d) Sie äuſsert ihre Wirkung vorzüglich auf das Organ, mit dem ſie in Berührung kommt, die Nerven und die harte Hirnhaut ausgenommen. e) Doch iſt die Intenſität ihrer Wirkung nach dem Theile, auf welchen die Blauſäure angebracht wird, verſchieden (ſ. o.); f) Wenn die Gabe nicht ſtark genug iſt um zu tödten, ſo kehrt das Thier ſehr ſchnell zum Leben zurück, beſonders wenn das Gift mit dem Auge oder mit dem Magen in Berührung gekommen war; g) Ihre Wirkungen hängen von ihrer Auffaugung und ihrem Uebergang in den Strom der Circulation ab; h) Ihre Wirkung iſt langſamer, aber nicht aufgehoben, wenn man ſie mit einem nicht mehr mit dem Hirne oder dem Rückenmarke in Verbindung ſtehenden Theile in Berührung bringt; i) Sie ſcheint auf die Menſchen wie auf die warmblütigen Thiere zu wirken; k) Sie zerſtört die Reizbarkeit und muſs unter die narkotiſchen Subſtanzen gerechnet werden; l) Sie bringt keine entzündlichen Veränderungen hervor, die man nach dem Tode erkennen könnte; doch ſcheint das venöſe Syſtem ſtark angefüllt, während das Arterienſyſtem leer zu ſeyn ſcheint, die Pupillen ſind erweitert, die Lungen gefleckt. — Auffallend iſt die gänzliche Erſchlaffung aller willkührlichen Muskeln, ſo daſs das Thier (nach Blumenbach) ſich wie ein Lappen zuſammen legen läſst. Von den meiſten übrigen narkotiſchen Subſtanzen, namentlich der Belladonna und dem Opium unterſcheidet ſie ſich dadurch, daſs ſie die Senſibilität unmittelbar herabſetzt; jedoch kann man ihr eine örtlich reizende, die Function der Irritabilität anfänglich ſteigernde, bald aber in einen paralytiſchen Zuſtand übergehende Wirkung nicht ableugnen.

Heilwirkung: Die krankhaft geſteigerte Empfindlichkeit und Reizbarkeit beſonders in den Organen der Reſpiration und Circulation mindernd, die Lebensthätigkeit hemmend die Plaſticität des Bluts verringernd, beruhigend, auflöſend, krampfſtillend. Nach Granville beſitzt ſie auſserordentlich beruhigende Kräfte, und in einem höhern Grade als der Mohnſaft; dabei ſcheint ſie einen unmittelbaren Einfluſs auf das Nervenſyſtem zu haben; ſie

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Glaſes gröſstentheils verloren geht. Auch muſs die Medizin an einem kühlen dunkeln Orte mit Vorſicht aufbewahrt werden. — Die nach Ittner's Angabe mit Alkohol verbundene Säure iſt zwar der Entmiſchung weniger unterworfen, kann aber nicht in allen Fällen angewendet werden, weil der Zuſatz des Alkohols vorzüglich bei Entzündungen, Krampfhuſten u. dergl. der Wirkung der Blauſäure gerade entgegen geſetzt iſt.

Von der nach Vauquelin bereiteten Säure gab Heineken (a. a. O.) Erwachſenen in 24 Stunden anfangs 8 Tropfen, und ſtieg jeden Tag mit 2 Tropfen bis auf 20. In gröſsern Gaben hat er ſie nicht gereicht, und bedurfte es auch nicht. Kindern von 2 — 3 Jahren gab er ſie zu ½ Tropfen und ſtieg dann in demſelben Verhältniſs. Das gewöhnliche Vehikel, in welchem er ſie reichte, war ein Salepdecokt, auch hat er ſie mit einer Abkochung des isländiſchen Mooſes, einem leichten Aufguſſe von Valeriana gegeben. — Cerutti gab Erwachſenen nie über 12 Tropfen, und Kindern nie über 6 Tropfen täglich. Auch er zieht die Emulſion allen übrigen Formen vor. (Roch a. a. O. Vorrede S 24. u. 30.)

Bei Entzündungen gab ſie Brera nach folgender Vorſchrift:

Rec. Acidi pruſſici gtt. XX,
Aquae ſimplic. deſtill. Unc. jx
aut
Emulſionis Gummi arabici Unc. vj.
M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Eſslöffel voll.

Bei Bruſtentzündungen, um die Reſorption zu befördern, fand Brera (ſ. Manzoni a. a. O.) eine Verbindung der Digitalis mit Blauſäure ſehr wirkſam:

Rec. Fol. Digital. purp. Drachm. j.
Infund. c. Aq. font. fervid.
q. ſ. ad Colatur. Unc. vjjj.
adde
Acidi pruſſic. gtt. xxx.
Mucil. Gummi arabic. Unc. j.
M. D. S. Alle 2 Stunden 2 Eſslöffel voll zu nehmen.

Bei angehender Lungenſucht verordnet Granville (a. a. O.) dieſelbe auf folgende Weiſe:

Rec. Decocti Lichenis Islandici Unc. vjjj.
Acidi hydrocyanici gtt. vjjj.
Syrupi Roſarum Unc. β.
M. S. Alle 2 Stunden 1 Eſslöffel voll.

Desgleichen:

Rec. Emulſionis Amygdalarum
dulcium Unc. vjjj.
Acidi hydrocyanici gtt. vjjj.
Syrupi Tolutani Unc. β.
M. S. Alle 3 Stunden 1 groſsen Eſslöffel voll.

Auch kann man ſie ſehr gut mit ſtärkenden Mitteln, China, Columbo, Cascarille, Kalmuswurzel, Pomeranzenſchale, Saſſaparille u. dergl. verbinden. Doch darf man ſie den Aufgüſſen und Abkochungen erſt nach dem völligen Erkalten hinzuſetzen. Bei Krampf- und Keichhuſten der Kinder leiſtet folgende Miſchung treffliche Dienſte:

Rec. Sem. Papaver. alb. Drachm. jj.
Amygd. dulc. Drachm. j.
Aq. Ceraſor. nigr. Unc. jjj.
Syrup. emulſiv. Drachm. jj.
Terendo f. Emulſio, cui adde
Acidi hydro-cyanici gtt. jv-vj.
D. S. Eſslöffelweiſe in einem Tage zu verbrauchen.

Als Linctus oder Bruſtſaft kann man ſie auf folgende Art verordnen:

e) Blausäurehaltige.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

frei, und von derselben Stärke wie die Scheele'sche ist. Diese Bereitungsart empfiehlt sich sehr durch ihre Einfachheit und Leichtigkeit, und verdient vor der, welche Robiquet anrathet, und die darin besteht, die nach Gay-Lussac bereitete Säure mit gleichen Theilen Wasser zu vermischen, den Vorzug. (*Codex medicamentar. s. Pharm. Gallic. Parisiis* 1818. *p.* 387 — 390.)

Bei der Zubereitung muss die größte Vorsicht angewendet werden; Magendie versichert bei der geringsten Vernachlässigung bei der Bereitung die peinigendsten Brustschmerzen, mit dem Gefühle von Erstickung einige Stunden lang empfunden zu haben. — Gay-Lussac fügt hinzu: dass so gefährlich die Blausäure bei ihrer Zubereitung sey, sie in diesem Zustande von Reinheit nur wenige Stunden lang erhalten werden könne, indem sie sich bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre zersetze, und dann alle ihre schädlichen Eigenschaften verliere. (Granville). Da besonders die wäsrige Blausäure der Zersetzung sehr unterworfen ist, so verdient Ittner's Vorschlag allerdings Berücksichtigung, zu medicinischen Zwecken die Blausäure in Alkohol zu binden (Roch). Um eine gleichmäßige Säure zu erhalten und um die Einwirkung der Luft, des Lichts und der Wärme zu hindern, muss dieselbe immer frisch und nur in kleinen Quantitäten bereitet, und in den Apotheken in schwarzen gläsernen oder mit schwarzer Pappe überzogenen Flaschen an einem kühlen, verschlossenen Orte aufbewahrt werden. Die Unwirksamkeit der Blausäure hängt entweder von der schlechten Bereitungsart, oder der Zersetzung derselben ab.

suche von Marggraf, Bergmann und Scheele bewiesen schon deutlich, dass im Berlinerblau das Eisen mit einer Substanz verbunden ist, welche die Rolle einer Säure spielt. Berthollet hat aber schon lange vermuthet, dass der Sauerstoff nicht zu ihren Bestandtheilen gehöre, sondern nur Kohlen-, Stick- und Wasserstoff; und diese Vermuthung ist nun durch Gay-Lussac zur Gewissheit geworden. Er verband Quecksilber damit zum Zustand des *Prussiate* (vollkommen blausaures Quecksilber) und zersetzte dieses Salz durch Hydrochlorinsäure (Salzsäure). So erhielt er die Blausäure rein, und entdeckte verschiedene sonderbare Eigenschaften an derselben, besonders eine außerordentliche Flüchtigkeit. Nun zersetzte er sie im Dunstzustande durch elektrische Funken mit Hinzusetzung des nöthigen Sauerstoffs, und bekam bestimmte Mengen Wasser, Kohlensäure und Stickstoff. Den zur Bildung der zwei ersten Substanzen verbrauchten Sauerstoff weggerechnet, fand er folgende sehr einfache Verhältnisse in den Voluminibus der Bestandtheile dieser Säure, nehmlich ein Volumen Kohlen-, ein halbes Volumen Stick- und ein halbes Volumen Wasserstoff, mit einander in 1 Raumtheil verdichtet. Dem Gewichte nach besteht dieselbe in 100 Theilen aus

Stickstoff . .	51,71	} = 96,10 Blaustoff.
Kohlenstoff . .	44,39	
Wasserstoff .	3,90	
	100,00	

Die Blausäure enthält also gar keinen Sauerstoff. Von andern thierischen Körpern unterscheidet sie sich dadurch, dass sie eine größere Menge Stickstoff und eine geringere Menge Wasserstoff und gar keinen Sauerstoff enthält. Sie ist demnach eine Wasserstoffsäure gleich der Schwefelwasserstoffsäure (Hydrothionsäure), Hydrochlorinsäure (Salzsäure), Hydriatsäure u. s. w., und besteht aus einer besondern gasförmigen und sehr entzündlichen Verbindung von Kohlen- und Stickstoff, welche durch den Zutritt von Wasserstoff die Eigenschaften einer Säure erhält. Die erstere Verbindung oder das Radical (aus Stickstoff und Kohlenstoff bestehend) hat Gay-Lussac: *Cyanogène*, blauerzeugenden Grundstoff, Blaustoff, genannt, dessen Verbindung mit dem Wasserstoff die Blaustoff-Wasserstoffsäure (*Acide hydrocyanique, acidum hyrdocyanicum*) bildet. — Der Blaustoff ist im gasförmigen Zustande darstellbar, und ist dann verbrennlich, hat einen ganz eigenthümlichen ausnehmend durchdringenden Geruch, und ertheilt dem Wasser einen pikanten Geschmack u. s. w., mit Basen geht er eigene Verbindungen ein, die den Namen Blaustoffsalze (*Cyanures*) erhalten.

(Scheele's phys. chem. Schriften, B. 2. p. 521. — *Guyton Morveau in Encyclop. method.* — *Berthollet's essai de statique chimique. T.* 2. *p.* 267. — Grindels Versuch über die Natur der Blausäure. Riga 1804. — Döbereiner in Schweigger's Journ. XIII. S. 99. — XV. S. 332. —

Acidum hydrocyanicum continentia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

vermindert ſtufenweiſe die groſse Reizbarkeit, mäſsigt den ſchnellen Blutumlauf und beruhigt die meiſten Fieberzufälle. Vorzüglich aber äuſsert ſie ihre beruhigenden Kräfte bei einer ſehr geſteigerten Lebensthätigkeit; ſie ſtimmt dieſelbe herab; die Sprache, das Geſicht und das Auge erhalten den Ausdruck einer ungewöhnlichen Heiterkeit, es erfolgt eine allgemeine Erleichterung der Leiden des Kranken, der Schlaf kehrt zurück, das Athemholen wird leicht, der Puls ruhiger u. ſ. w.

Beſondere Anwendung:

a) Gegen Entzündungen (*Synocha*). Brera zu Padua und Borda zu Pavia waren die erſten, welche ſich derſelben in entzündlichen hyperſtheniſchen Krankheiten bedienten und ſie, nächſt der Aderlaſs, als das Hauptmittel aller Contraſtimulantien anſahen. Manzoni, Arzt zu Padua, zeigt, daſs die Blauſäure eins der wirkſamſten Mittel bei Entzündungen iſt. Hiermit ſtimmen auch die Erfahrungen deutſcher, engliſcher und franzöſiſcher Aerzte überein. Vorzüglich empfiehlt man ſie gegen entzündliche Affectionen der Reſpirationsorgane, Lungenentzündung, *pneumonia ſuffocatoria, pneum. notha etc.* — Bronchitis — entzündliche Katarrhe — chroniſch entzündliche Affection der Schleimhaut der Luftröhre — Lungenſchwindſucht, vorzüglich in der ſ. g. *Phthiſis pituitoſa* oder *lymphatico - catarrhalis*, wo in Folge der vorhandenen Reizung in den Lungen eine habituelle Exſudation ſtatt findet; desgl. in der *Phthiſis ulceroſa, tuberculoſa* und *florida*. (Brera, Manzoni, Magendie, Thomſon, Scudamore, Granville, Cerutti, Behr, Roch u. A.) In denjenigen phthiſiſchen Fiebern, wo ſie keine radicale Hülfe zu leiſten vermag, iſt ſie wenigſtens als das trefflichſte Palliativmittel zu betrachten (Granville).

b) Gegen Blutflüſſe, Bluthuſten, Blutbrechen, Gebärmutterblutfluſs, mit Erethismus des Gefäſsſyſtems (Brera, Granville).

c) Gegen Krankheiten mit erhöhter Venoſität, Milzanſchwellungen, Leberaffectionen (Ittner), Hämorrhoidalbeſchwerden.

d) Gegen ſpasmodiſche und convulſiviſche Krankheiten: hartnäckigen Krampf- und Reizhuſten, Keichhuſten, (Brera, Manzoni, Magendie, Granville, Cerutti, Heineken, Roch, Behr u. A.) Aſthma, Aſthma convulſivum, Bruſtbeklemmung, *Angina pectoris*, Herzklopfen, bei Herzkrankheiten, und den davon abhängenden qualvollen Beängſtigungen (Heinecken), krampfhaften Beſchwerden im Unterleibe, bei heftigen Schmerzen der Schwangern vor und nach der Niederkunft, bei dem conſenſuellen trocknen krampfhaften Huſten, welcher von einem krankhaften Zuſtande der Leber, der Milz, der Bauchſpeicheldrüſe u. ſ. w. abhängt (Granville). Durch Analogie geleitet hofft derſelbe auch in Krämpfen des Magens und Zwerchmuskels, beim Fothergillſchen Geſichtsſchmerz und ſelbſt vielleicht bei der Waſſerſcheu die heilſamſten Wirkungen. Gegen Tetanus (Ittner), Hyſterie (Ruſt).

e) Gegen Scirrhus der Gebärmutter mit complicirter Syphilis (Brera).

f) Gegen Eingeweidewürmer, namentlich gegen Spulwürmer, und vielleicht auch gegen die daher entſpringende Epilepſie (Brera).

Aeuſserlich hat man ſich derſelben als Einſpritzung bei chroniſchen Entzündungen, Blennorrhöen, Verhärtungen u. ſ. w. bedient, Brera heilte dadurch eine Scirrhoſität des Uterus bei einem veneriſchen Weibe.

Bei dem Gebrauche dieſes in geringer Doſis ſo äuſserſt gefährlichen Mittels ſind folgende Cautelen zu berückſichtigen: 1) Sie paſst nicht, wo die Lebenskraft ſchon tief geſunken iſt, z. B. im Typhus, bei Lähmungen, Dyskraſien, gaſtriſchen Unreinigkeiten; 2) Sie darf nur in denjenigen Entzündungen gleich anfangs gegeben werden, die mehr die Symptome der Reizung als des Gefäſsturgors an ſich tragen; 3) deshalb müſſen ihrem Gebrauche oft Aderläſſe, Blutigel und diejenigen Mittel vorausgeſchickt werden, welche die Thätigkeit des Gefäſsſyſtems auf indirecte Weiſe herabzuſtimmen und die Plethora zu heben vermögen; 4) Sie muſs ſtets friſch bereitet und im verdünnten Zuſtande gereicht werden; 5) Sie darf nicht mit Subſtanzen in Verbindung gebracht werden, welche ſie zerſetzen, oder welche durch ſie ſelbſt zerſetzt werden, z. B. Salzen, beſonders Spieſsglanzſalzen und Soda, Laugenſalzen, Erden, Ammonium, Schwefelpräparaten.

Gegengifte: ätzendes oder auch kohlenſäuerliches Kali und Ammonium, vornehmlich in Verbindung mit ſchwefelſaurem Eiſenoxydul (Ittner, Vietz, Hermbſtädt), Terpentinöl (Emmert). — Bei Gazan's Verſuchen über die Wirkung der Blauſäure an Thieren wirkte weder Weingeiſt, noch Eiweiſs und Seifenwaſſer als Gegengifte derſelben; aber Milch unmittelbar nach anderthalb Drachmen Blauſäure gegeben, rettete zwei ſtarken Hunden das Leben. Coullon ſah von der Milch, fetten Oelen, Schleimen und andern einhüllenden Subſtanzen keine günſtige Wirkung, von Opiaten und der Chlorine nur eine ſchnell vorübergehende Hülfe. — Vauquelin konnte die Gegenwart dieſes Giftes im Magen der dadurch umgekommenen Thiere durch gar kein Reagens ausmitteln. — Eine zweckmäſsige Methode zur Erforſchung der Blauſäure bei Vergiftungen hat Hermbſtädt angegeben (ſ. Orfila a. a. O.,)

Schrader N. Allgem. Journ. d. Chem. I. p. 393. — Trommsdorff's Journ. d. Pharmac. XXI. Hft. 1. — *Car. Fr.* Emmert *de venenatis acidi boruſſici in animalia effectibus. Tubing.* 1805. — Beiträge zur Geſchichte der Blauſäure u. ſ. w. von F. v. Ittner. Freiburg und Conſtanz 1809. — *Robert recherches ſur l'acide pruſſique. Rouen,* 1815. — *Eſſai ſur les effets que l'acide pruſſique et les Subſtances qui le contiennent, exercent ſur l'economie animale, par* Gazan. *Diſſ. Paris* 1815. — Dr. E. B. Vietz, über die Blauſäure und ihre Wirkungen an Pferden und Hunden. Medic. Jahrb. d. Kaiſ. Königl. Oeſterr. Staats, Bd. II St. 4. 1814. — *Proſpetto de' riſultamenti ottenuti nella clinica medica dell' J. R. Univerſità di Padova, nell corſo dell' anno ſcolaſtico* 1816 — 1817. *etc. Padova,* 1817. p. 43. u. 57. — Dr. Wurtzen's Bemerkungen über die Anwendung der Berlinerblauſäure als Heilmittel, in Ruſt's Magaz. f. geſ. Heilk. B. IV. Hft. 3. S. 472—497. — *J. A.* Manzoni *de praecipuis*

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Rec. Acidi hydro-cyanici gtt. vjjj.
Mucil. G. arabici
Syrupi de Althea aa Unc. *β*.
M. D. S. Alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll.

Einige Aerzte haben die Blauſäure in Pillenform mit Brodkrume und einem Ueberzuge von Süſsholzpulver gegeben; ſogleich war aber Schmerz und Hitze im Rachen, in der Speiſeröhre und im Magen entſtanden, und der Schlund wurde krampfhaft zuſammengeſchnürt. Um dieſe Unbequemlichkeiten beim Gebrauche der Blauſäure in Pillenform, welche von der örtlich reizenden Wirkung der den Speiſekanal unmittelbar berührenden Säure, abhängen, zu vermeiden, muſs man, nach Brera's und Manzoni's Rathe die Pillen mit Silber oder Gold, oder noch beſſer mit einem ſchwarzen Ruſs, wo zugleich der Zerſetzung derſelben durch das Licht vorgebeugt wird, überziehen laſſen.

Rec. Acidi Pruſſici gtt. xxx. Effunde ſuper micam panis et cum mellis depurati quantitate ſufficiente fac lege artis Pilulas No. LX. folio argenteo vel aureo obducendas, vel pulvere fuliginis conſpergendas.
D. S. Alle Stundan 1 Pille (deren jede ½ Tropfen Blauſäure enthält) zu nehmen.

Zum äuſserlichen Gebrauche, z. B. als Einſpritzung, kann man ſich einer ſchwächern Auflöſung von ungefähr 1 Tropfen Blauſäure auf die Unze Flüſſigkeit oder des Kirſchlorbeerwaſſers bedienen.

e) Blausäurehaltige.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
		Klaproth's und Wolff's Supplem. B. I. S. 265. Gay-Lussac *Annal. de Chem. Vol. LXXII. p.* 125. — Gehlen's Journ. für Chemie und Phys. B. 3. S. 384. — Gilbert's Annalen N. F. B. X. 229. — Pfaff's System der Materia medica B. V. S. 122. §. 401. 404. — Isis oder encyclopädische Zeit. 49. 1817. — John's Handwörterb. d. Chemie B. 1. S. 89. — A. B. Granville a. a. O. — E. Roch a. a. O. — J. Coullon a. a. O. (s. dyn. Thl.) Dr. Schubarth in Berlin über die chemische Bereitung der Blausäure. In Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. 1820. St. VII. S. 120).
26) Kirschlorbeerblätter. *Folia Laurocerasi.*	Die Blätter eines im südlichen Europa, vorzüglich am schwarzen Meere, in der Gegend von Trapezunt einheimischen und wildwachsenden, von daher aber in fast alle europäische Länder verpflanzten Baumes oder Strauches (*Prunus Lauro-cerasus L.*), welcher zur Gattung *Cerasus* gehört, von Jussieu zur Familie der *Rosaceen* gerechnet wird. Der Kelch ist glockenförmig und fallend, fünflappig; die Blumen fünfblättrig; die Frucht ist fleischig, rundlich, unbehaart, an einer Seite etwas gefurcht; die Staubgefäfse sind in unbestimmter Anzahl vorhanden; die Blumen wenig glänzend, weifs und in eine Pyramide zusammengestellt; die Rinde glatt, grünbraun.	Die Kirschlorbeerblätter enthalten aufser einem dicklichen, im Wasser sinkenden, blafsgelblichen, dem Olivenöle ähnlichen, stark nach bittern Mandeln riechenden und brennend scharf schmeckenden, ätherischen Oele (welches nach Luc. Joan Spandaw du Cellier *Diſſert. med. inaug. de Laurocerasi viribus venenatis ac medicatis. Groningae* 1797. 8. — Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XVII. 1. S. 318. in 16 Unzen frischer Blätter 2 Scrupel beträgt) — Blausäure, welche Schrader in Berlin zuerst darin entdeckt hat. Bohm, Bucholz, Roloff, Gehlen u. A. haben diese Säure gleichfalls darin dargethan. — Um dieselbe zu erhalten, setzt man zu dem concentrirten Kirschlorbeerwasser Kali und eine nicht vollkommen oxydirte Eisenauflösung. Der grüne Niederschlag verwandelt sich dann durch Uebergiefsen mit Salzsäure in schönes Berlinerblau. Auf gleiche Weise gewinnt man dasselbe, wenn man Kirschlorbeerblätter mit caustischem Kali destillirt, wo dann im Rückstande blausaures Kali bleibt und in die Vorlage Ammoniak übergeht. Das Kirschlorbeeröl ist demnach eine innige und gleichsam chemische Verbindung der Blausäure mit einem eigenthümlichen ätherischen Oele, von dem vorzüglich der eigenthümliche bittere Kerngeruch, und Kerngeschmack der Früchte der Prunus- und Amygdalusarten, überhaupt der natürlichen Ordnung der *Drupaceae* abhängt. Durch Einwirkung des Lichts wird es gelb gefärbt. (Pfaff a. a. O. B. V. S. 148—158.) — Concentrirtes Kirschlorbeerwasser gibt (nach Schubarth in Berlin, über die chemische Bereitung der Blausäure.) von einer Drachme $\frac{3}{8}$ Gran blausaures Eisen (pariser Blau)
Kirschlorbeerwasser. *Aqua Laurocerasi.*	Die Blätter, (welche allein zum arzneilichen Gebrauche, besonders zur Bereitung des destillirten Kirschlorbeerwassers benutzt werden, und abwechselnd an den Aesten und Zweigen stehen, sind kurz gestielt, eirund, länglich, einförmig, fast unausgeschnitten, am Rande weitläuftig fein sägeartig gezähnt, vier bis sechs Zoll lang, und zwei bis drittehalb Zoll breit, auf der obern Seite lebhaft dunkelgrün, glänzend, auf der untern mattgrün, fest, lederartig, ziemlich steif, den Lorbeerblättern ähnlich, saftig, unten auf der Rückseite nach dem Stiele zu, mit zwei einander gegenüberstehenden Drüsen versehen, unter den Blattnerven roth gefleckt. In frischem Zustande haben sie unverletzt einen kaum merklichen, zerschnitten aber, oder	

Acidum hydrocyanicum continentia.

Dynamifcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, fpecielle Anwendung, Vorfichtsmaafsregeln u. f. w.

acidi borufſici et aquae cohobatae Laurocerafi medicis facultatibus, clinicis obfervationibus comprobatis, Specimen inaugurale. Pataviae 1818. Mitgetheilt von Dr. Böhr zu Berlin, in Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. St. II. S. 40. Febr. 1819. — *Magendie Mémoire fur l'emploi de l'acide pruffique dans le traitement de pluffieurs maladies de poitrine et particulierement dans la phthifie pulmonaire*, in den *Annales de Chym. et Phyf. T. VI. p.* 347 — 60. überf. von Naffe in Horn's Archiv f. med. Erfahr. 1818. S. 313. — *Further obfervations on the internal ufe of the hydro - cyanic (pruffic) acid, in pulmonary complaints; chronic catarrhs; fpasmodic coughs; afthma; hooping — cough and fome other difeafes. With full directions for the preparation and adminiftration of that medicine. By A. B. Granville M. D. etc. Lond.* 1819. (Früher fchon hat der Vf. die Aufmerkfamkeit der Aerzte auf den Gebr. der Blaufäure zu lenken gefucht, in einem Auffatze, welcher im 4 Bde des *medic. Repertory* für d. J. 1815. enthalten ift.) — A. B. Granville's Fernere Beobachtungen u. f. w. Aus d. Engl. v. D. Lud. Cerutti. Leipz. 1820. — Derfelbe hat auch eigene Erfahrungen hierüber mitgetheilt in d. N. Samml. auserl. Abhandl. f. pr. Aerzte B. 17. St. 1. S. 176. fg. — Einige Beobachtungen über die Anwendung der Blaufäure in Nervenkrankheiten, von Dr. Lüdike, Arzt zu Breslau; in Hufeland's Journ. 1819. St. 1. S. 73 fg. Desgl. Dr. Remer, ebendafelbft 1818. St. 5. 1. — Sömmering in Schweigger's Journ. für Chem. u. Phyf. B. 20. Hft. 1. S. 74. — *Orfila traité des poiffons. Paris* 1814. überf. v. S. F. Hermbftädt. Berlin 1818. III. S. 192. fg. *Ed. Roch Diff. inaugurat. de acidi hydrocyanici puri in variis morbis efficacia novis obfervationibus comprobata. Lipfiae* 1820. — Ueber die Anwendung der Blaufäure als Heilmittel in verfchiedenen Krankheiten, befonders in der Lungenfchwindfucht, krampfhaften Engbrüftigkeit und in dem Keichhuften, von Dr. Ed. Roch. Mit einer Vorrede von Dr. Cerutti. Leipzig 1820. — *Recherches et confidérations médicales fur l'acide hydrocyanique, fon radical, fes compofes et fes antidotes; ou tableau comparatif des phénomènes pathologiques et thérapeutiques produits dans l'organisme animal par les plantes drupacées et pommacées icofandres, les acides hydrocyanique et chlorocyanique, les éthers et l'alcool hydrocyaniques, le cyanogène, les cyanures et les hydrocyanates. Mémoire couronné par la fociété libre d'emulation pour les fciences et arts de Liège dans la féance publique de* 13 *Decbr.* 1816. *augmenté de plufieurs travaux ultérieurs; par Jofeph Collon D. M. P. Paris* 1819. — Früher hat er denfelben Gegenftand in feiner Inauguraldiffertation behandelt. — Ueber die Anwendung der Blaufäure zum innern Gebrauche. Von Dr. Heineken Prof. z. Bremen, in Hufeland's Journ. d pr. Heilk. 1820. St. 8. Aug. S. 25 fg. — Einige Beobachtungen über die Anwendung und Wirkung der verdünnten, nach Vauquelin bereiteten Blaufäure, vom Dr. K. Behr, Arzte zu Bernburg, nebft einem Zufatze des Herausgebers, im Journ. der prakt. Heilk. von Hufeland, 1820. St. 7. S. 74 fg.)

Die Kirfchlorbeerblätter, deren Wirkfamkeit von der darin enthaltenen, in einem eigenthümlichen ätherifchen Oele gleichfam aufgelöften Blaufäure abhängt, bringen auch ähnliche Erfcheinungen im thierifchen Organismus hervor. Die Verfuche, welche Madden, Mortimer, Langrish, Fontana, Vater, Schaub, Dölz, Thilenius, Stammler, Spandow du Cellier, Gmelin, Orfila u. A. hierüber mitgetheilt haben, beweifen, dafs das concentrirte Kirfchlorbeerwaffer, befonders aber das daraus gewonnene ätherifche Oel mit gleicher Schnelligkeit die Reizbarkeit vernichtet und das thier. Leben faft augenblicklich zerftört, wie die reine Blaufäure. Auch ftimmen die Symptome, welche man während der Einwirkung diefes heftigen Giftes und nach dem Tode bei der Section wahrnimmt, damit völlig überein. Mäfsige Gaben verurfachen Angft, Schwindel, Betäubung, Uebelkeiten, Erbrechen, Zuckungen, befonders in den Muskeln des Kopfes, des Nackens, und des Rückens, Convulfionen, Opisthotonus, Starrheit der Augen, langfames, ftöhnendes, befchwerliches, röchelndes Athemholen, fchlafſüchtigen Zuftand, Lähmung, Apoplexie; gröfsere Gaben bewirken faft augenblicklichen Tod, ohne alle vorangegangene Zufälle. Nach dem Tode fand man keine Spuren von Entzündung im Magen, das Blut aufgelöfter, dünner und flüffiger als im natürlichen Zuftande, Leber und Milz dunkelblau und mit Blut überfüllt, die Lungen mit kleinen fchwarzen Puncten gleichfam überfäet, die Gehirnfubftanz nicht verändert, die Reizbarkeit der willkührlichen Muskeln völlig erlofchen, während diejenige des Herzens und der Gedärme noch einige Zeit fortdauerte. Oertlich angewandt fcheint fie nicht ohne reizende Wirkung zu feyn. So fah man den Magen und Zwölffingerdarm einiger Kaninchen, denen man concentrirtes Kirfchlorbeerwaffer gegeben hatte, von der Oberhaut entblöfst, exulcerirt, und mit vieler Lymphe bedeckt (*J. A. Manzoni de praecipuis acidi pruffici et aquae cohobatae Laurocerafi medicis facultatibus, clinicis obfervationibus comprobatis. Patavii* 1818.) — In ihren Heilwirkungen ftimmt fie mit der Blaufäure überein; befonders empfiehlt man fie:

A) Gegen widernatürlich erhöhte Reizbarkeit des Gefäfsfyftems, Entzündungsfieber, Synocha, Blutflüffe, Blutfpucken, Pneumonien, Herzkrankheiten mit Erethismus der Blutgefäfse, gichtifche und rheumatifche Befchwerden, Profopalgie (Harles), Hüftweh, chronifche Entzündungen und Vereiterungen z. B. des Maftdarms, bei entzündlichem Zuftande deffelben in der Ruhr (Tommafini), chronifchen Katarrhen, Lungenfchwindfucht (Magendie), Blennorrhöen und chronifcher Entzündung des Uterus; gegen Entzündung des Rückenmarks fand Brera concentrirtes Kirfchlorbeerwaffer von faft fpecififcher Wirkung. Auch bei der durch den Gebr. des Phosphors bisweilen hervorgerufenen entzündungsartigen Lebensfpannung ift (nach Weinhold's Anfichten des Lebens und feiner Grundkräfte u. f. w., Kirfchlorbeerwaffer als Gegenmittel anzurathen.

Katagraphologifcher Theil.

Gabe, Form, Zufammenfetzungen u. f. w.

Die Kirfchlorbeerblätter, deren wirkfames Princip beim Trocknen faft gänzlich verloren geht, werden für fich felten oder gar nicht verordnet. Tommafini wendete eine Abkochung von Kirfchlorbeerblättern gegen Blennorrhöen und chronifche Entzündung des Uterus, desgl. als Heilmittel beim Gebärmutterkrebs und zur Linderung der Schmerzen an. Jofeph Bernt bediente fich einer Abkochung der Blätter in Milch gegen Bluthuften. (Manzoni a. a. O.) Cherton (*Bulletin de Pharmac.* 1809. No. XI. Novembr.) empfiehlt gegen bösartige Gefchwüre, befonders Lippenkrebs folgendes Mittel: 4 Unzen frifcher Kirfchlorbeerblätter werden mit 2 Pfund kochendem Waffer übergoffen; nach dem Erkalten wird der Aufgufs durchgefeiht, mit 4 Unz. gereinigtem Honig verfetzt und mittelft Compreffen applicirt.

Kirfchlorbeerwaffer. *Aqua Laurocerafi.*

Nach der Pr. Pharmac. bereitet man daffelbe am zweckmäfsigften, indem man von zwei Pfunden frifchen, in den Sommermonaten, wenn fie gerade recht der Einwirkung der Sonnenftrahlen ausgefetzt find, abgebrochnen, klein zerfchnittenen Kirfchlorbeerblättern mit fechs Pfund gemeinem Waffer und zwei Unzen hinzugefetztem, höchft rectificirten Weingeift aus einer gläfernen Retorte drei Pfund Waffer abdeftillirt. Es mufs von den darin enthaltenen öligen Theilen etwas weifslich trübe, von ftarkem bittermandelartigem betäubendem Geruche, und gleichem bitterlichen Gefchmacke feyn, und in fehr gut verwahrten, feft verbundenen Flafchen an einem kühlen, dunklen Orte aufbewahrt werden. Von diefem fehr concentrirten Waffer, deffen man fich in allen angeführten Fällen bedient, gibt man Erwachfenen Anfangs 10

e) Blauſäurehaltige.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	zwiſchen den Fingern gerieben einen ſtarken balſamiſchen, geſtoſsenen bittern Mandeln ähnlichen betäubenden Geruch und gleichen bittern etwas zuſammenziehenden Geſchmack. Beim Trocknen verlieren ſie den Geruch und Geſchmack, ſo wie auch den gröſsten Theil ihrer Wirkſamkeit.	dieſes enthält gleiche Theile Blauſäure und Eiſenoxyd (eigentlich 45 : 55) alſo enthält eine Drachme $\frac{1}{16}$ Gran Blauſäure; alſo enthalten 5 Drachmen 1 Scrupel Kirſchlorbeerwaſſer 1 Gran concentrirte Blauſäure. Da aber oft dieſes Waſſer ſchwächer iſt, ſo muſs man eine Mittelzahl annehmen, nähmlich in 100 Theilen Waſſer $\frac{1}{4}$ Gran Blauſäure. Demnach enthielte ein Scrupel im Durchſchnitt $\frac{1}{20}$ Gran reine Blauſäure. Folglich wären nach dem Gehalt an concentrirter Blauſäure zu urtheilen, 6 Drachm. 2 Scrup. Kirſchlorbeerwaſſer von einer mittlern Qualität (welche 1 Gran concentrirte Blauſäure enthalten), gleich $\frac{1}{2}$ Scrupel Ittner'ſcher Blauſäure, oder 30 Tropfen derſelben, alſo auch 2 Scrupel Kirſchlorbeerwaſſer gleich 3 Tropfen Ittner'ſcher Blauſäure. (Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. 1820. St. VII. S. 120.)
27) Bittere Mandeln. *Amygdalae amarae.*	Die innern platten, ſpitzig eirunden inwendig weiſsen, auswendig mit einer braunen, gefurchten, mit einem harzichtgelben Staube beſtreuten Haut überzogenen, an der Spitze mit einem herzförmigen Keim verſehenen und ſehr leicht in zwei Hälften zu theilenden, fettölichten Samenkerne einer Abart des im ſüdlichen Europa häufig wachſenden Mandelbaumes (*Amygdalus communis*) mit kleinerer Frucht. Sie ſind gewöhnlich kleiner als die ſüſsen, zeichnen ſich aber beſonders durch ihren eigenthümlich bittern Geſchmack aus, der vorzüglich in ihrem graubraunen Oberhäutchen ſteckt, und von einem mit Blauſäure innigſt verbundenen ätheriſchen Oele abhängt, das aber nicht bloſs in der äuſsern Schale, ſondern auch in ihrem ganzen Parenchyma enthalten iſt. Angefreſſene, wurmſtichige, zerbrochene, zu alte oder ranzig gewordene ſind verwerflich. (Vergleichende Unterſuchung über die ſüſsen und bittern Mandeln, von Hrn. Apotheker S. A. Sachs, im Berl. Jahrb. 17 Jahrg. 1816. S. 202.)	Die bittern Mandeln beſitzen auſser einem milden fetten Oele und den übrigen Beſtandtheilen der ſüſsen Mandeln (ſ. pharmakol. Tab. I. S. 62.) ein beſonderes mit Blauſäure innigſt verbundenes ätheriſches Oel, das nicht nur in der Oberhaut, ſondern auch in dem Parenchyma derſelben enthalten iſt, wie Bohn, Vauquelin, Bucholz u. v. Ittner durch Verſuche dargethan haben. Letzterer erthielt aus 6 Pfund derſelben 1 Drachme 40 Gr. ätheriſches Oel, und 2 Pfund höchſt concentrirten Mandelwaſſers. Das Oel war goldgelb und ſpecifiſch ſchwerer als das Waſſer. Sein Geruch ſowohl, als jener des Waſſers, war ſehr durchdringend kernhaft, und der Geſchmack brennend bitter. 20 Gran ätheriſches Mandelöl gaben 8 Gran blauſaures Eiſen. (Pfaff a. a. O. B. 5. S. 158 fg.) Späterhin gelang es Hrn. Schrader, desgl. auch Hrn. Hofrath Vogel nicht Blauſäure in dieſem Oele zu entdecken. Nach letzterm ſind 100 Theile bittre Mandeln zuſammengeſetzt aus 8, 5 Schalen, 28 fettem Oel, 30 Käſeſtoff (Pflanzeneiweiſs), 6, 5 Zucker, 3 Gummi, 5 Pflanzenfaſer und einer nicht beſtimmten Quantität ſchweren ätheriſchen Oel und Blauſäure. Ferner ergab ſich: 1) daſs die Bitterkeit der bittern M. von der Blauſäure und dem äther. Oele derſelben abhängig iſt; 2) daſs das ſchwere ätheriſche Oel, unabhängig von der Blauſäure, aus den bittern Mandeln erhalten werden kann; 3) daſs das über Baryt rectificirte ätheriſche Oel der bittern Mandeln, beim Zutritt der Luft ſeine flüſſige Form in einigen Minuten verliert, und in eine geruchloſe, weiſse, kryſtalliniſche Maſſe übergeht, welche weit weniger flüchtig iſt als das Oel ſelbſt. Schweigger's N. J. f. Chem. u. Phyſ. B. 20. H. 1. S. 73.) Dieſes veranlaſste Hr. v. Ittner neuerdings darüber einige Verſuche anzuſtellen. Hundert Theile ätheriſches Bittermandelöl wurden mit ihrem gleichen Gewicht einer Löſung von reinem Kali, die ein Drittel ihres Gewicht Kalihydrat enthielt, durch
Concentrirtes Bittermandeln-Waſſer. *Aqua Amygdalarum amararum concentrata.*		

Acidum hydrocyanicum continentia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

B) Gegen Stockungen und Anhäufungen des Bluts in den Organen des Unterleibs mit gesteigerter Irritabilität: Milz - und Leberverstopfung, Störungen im Pfortadersystem, s. g. atrabilarische Constitution (Thilenius) und daher entstehende Uebelseynsformen, Hypochondrie, Hysterie, Melancholie, Hämorrhoidalbeschwerden, Unordnung der Menstruation, schwarze Krankheit, Gelbsucht, Wechselfieber.

C) Gegen krankhafte Zustände des Lymphsystems: Scropheln, scrophulöse Verhärtungen, Anschwellungen der Drüsen, besonders der Gekrösdrüsen im kindlichen Alter, Atrophie (Hufeland), Scirrhus und krebsartige Geschwüre, Scirrhus der Gebärmutter (Brera, Osiander, Busse). Osiander hat im Jahre 1816 die Erfahrung gemacht, dass man mit diesem Mittel den Mutterkrebs selbst vertilgen, und die Exstirpation ersparen könne, Wenzel (Beiträge zur Lehre von den Krankheiten des Uterus) sah weder von dem innerlichen noch äusserlichen Gebrauche, günstigen Erfolg. — Gegen Gehirnwassersucht der Kinder (Kunzmann in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. 1817, St. I. IV. 1.) — Angeschwollene Hoden und Leistendrüsen. (Cles's Beobachtung über die Wirksamkeit des Kirschlorbeerwassers in gewissen Nachkrankheiten des Trippers. Allgem. med. Annal. 1817. Hft. 12. S. 1341.)

D) Gegen spasmodische und convulsivische Krankheiten: Asthma, Reiz - und Krampfhusten, Stickhusten (Rasori, Magendie u. A.), Bluthusten (Bernt), krampfhaftes Herzklopfen, Dyspnoe, Wasserscheu, Magenkrampf, Ileus von eingeklemmtem Bruche (Hufeland).

Aeusserlich gegen chronische Entzündungen z. B. der Augen, des Mastdarms, der Gebärmutter, gegen schmerzhafte Geschwülste, Hämorrhoidalknoten, Schleimflüsse des Mastdarms, der Mutterscheide, gegen Nachtripper, scirrhöse und krebsartige Geschwüre z. B. des Uterus, der Lippen (Cherton). Osiander fand nach dem Ausschneiden des Gebärmutterkrebses, um die scirrhösen Reste zu erweichen und gesunde Gebärmuttersubstanz zu bilden, Einspritzungen von der *Aq. Laurocerasi* am geeignetsten. (Götting- gelehrte Anz. S. 1300.)

Muss mit gleicher Vorsicht, wie die Blausäure angewandt werden.

Gegenmittel: Kalien, besonders Ammonium, Seifenwasser, starker Kaffee (Mönch, Orfila), einhüllende und schleimige Substanzen, Milch, vielleicht auch Terpentinöl.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Tropfen dreimal täglich, und steigt damit allmählig bis zu einem Quentchen. Man verbindet damit Schellkrautextract, Belladonna-, Schierlingsextract, Stinkasand, bitterstoffhaltige Mittel, schleimige und andere Substanzen. Bei scrophulösen Kindern, die an Verstopfung der Gekrösdrüsen, aufgetriebenem Unterleibe leiden, empfiehlt Hopf folgende Mischung: Rec. Terrae ponderosae salitae Drachm. j solv. in Aq. Laurocerasi Unc. j. D. S. 3 bis 4 Mal 15 Tropfen täglich. — In der Lienterie gab es Schlegel in Verbindung mit Quassia und einem aromatischen Wasser, innerlich, und mit Stärkmehl in Klystieren zu 120 Tropfen mit ausgezeichnetem Erfolge. (Voigtel a. a. O. S. 359.) Derselbe rühmt beim Tripper Einspritzungen von einer Mischung aus 6 Unzen Mohnsamenmilch und 60 Tropfen Kirschlorbeerwasser. — Bei schmerzhaften und angeschwollenen Hämorrhoidalknoten liess Tommasini zu Bologna Breiumschläge von Brodkrume und Kirschlorbeerwasser machen. — Neuerdings hat man das Einathmen von Kirschlorbeerwasserdämpfen, bei Krampfzuständen der Lungen, und der Brustmuskeln, selbst im Keuchhusten als sehr hülfreich vorgeschlagen. Ein Quentchen, oder nach Befinden des Falls mehr, bis zu einer halben Unze Kirschlorbeerwasser wird auf eine erwärmte Schale gegossen, und 10 bis 12 Minuten lang eingeathmet. (Dr. W. Krimer zu Halle, praktische Bemerkungen, über den Nutzen des Einathmens von Kirschlorbeerwasserdämpfen. Allgem. med. Annal. 1820. Hft. VI. S. 770.)

Die bittern Mandeln, deren Wirksamkeit von der darin enthaltenen Blausäure abhängt, kommen in ihren Eigenschaften auf den thier. Organismus mit dem Kirschlorbeer überein. Ihre giftige Einwirkung besonders auf blindgeborne Thiere, namentlich Füchse, Eichhörnchen, Hühner, Störche, Enten, Canarienvögel, Hunde, Katzen u. s. w. (s. Orfila a. a. O. III. S. 208.) war zwar schon längst bekannt, doch hat man erst seit der Entdeckung der Blausäure in ihnen, angefangen sie einer sorgfältigern Prüfung zu unterwerfen, und gefunden, dass sowohl das ätherische Oel als auch das concentrirte Wasser der bittern Mandeln für Menschen und Thiere ein höchst gefährliches Gift ist. (S. Hufeland's Journ. d. pr. Heilk. 1815. St. 1. Sömmerings Beobachtungen über die Blausäure und das äther. Oel der bittern Mandeln in Schweiggers N. Journ. für Chem. u. Phys. B. 20. Hft. 1. S. 74.) — Man kann sich derselben, besonders des destillirten Wassers als einer natürlichen Auflösung der Blausäure in allen den oben angeführten Fällen, statt der verdünnten Blausäure und des Kirschlorbeerwassers bedienen. — Ausserdem hat man die bittern Mandeln gegen Wechselfieber als Surrogat der China empfohlen. C. Mylius fand die bittern Mandeln zwar wirksam, doch nicht so, dass sie die China ersetzen konnten. (Russische Samml. für Naturw. u. Heilk. von Crichton, Rehmann u. Burdach II. Hft. 1.) — Aeusserlich als Waschmittel gegen Hautkrankheiten, namentlich *Ephelis* (*Bateman*).

Merkwürdig ist die von Emmert gemachte Erfahrung, dass, ohngeachtet die wässrige und geistige Blausäure, wie auch das Kirschlorbeerwasser durch Ausscheidung oder Bindung ihres, sich mit den Metallen vereinigenden Gehaltes, durch Eisensalze, ihre giftige Wirkung verlieren, so erregt doch noch das bittre Mandelwasser, nach Fällung jenes Stoffs, die Zufälle der Blausäure; tödtet sogar noch unter denselben. Die einzige Veränderung, welche das destillirte Wasser der bittern Mandeln durch vollständige Bindung oder Ausscheidung der Blausäure auf die eben erwähnte Art erleidet, ist die, dass es die Thiere weniger heftig angreift, und eine weit grössere Dosis von ihm zur Tödtung derselben erforderlich wird, als von einem solchem noch unverändert destillirten Wasser. Hiermit steht wohl die merkwürdige Eigenschaft des destillirten Wassers von den bittern Mandeln in ursächlichem Zusammenhang, dass es nach gänzlicher Ausscheiduug der Blausäure, diese immer wieder von neuem erzeugt; so fern, es durch Digeriren mit Kali und Eisen immer wieder von neuem Berlinerblau gibt. (Noch einige Beobachtungen über die bittre Angustura und andere Gifte. Von Prof. F. A. G. Emmert zu Tübingen; im Journ. d. pr. Heilk. v. Hufeland und Harles. 1817. St. 11. S. 109.)

Man verordnet die bittern Mandeln theils in Substanz, z. B. zur Vertreibung der Wechselfieber, wo man kurz vor dem Anfalle zwei bis drei Stück nehmen lässt, theils in Emulsion mit Wasser angestossen: Rec. Amygdalarum dulcium Drachm. vjj. — amararum Drachm. j. Aq. Flor. Tiliae Unc. vj — Flor. Naphae Unc. jj. Syrupi Papaveris alb. Unc. β Terendo f. Emulsio. D. S. Alle Stunden 1 — 2 Esslöffel voll. Sie dienen hier nicht bloss des Wohlgeschmacks halber, sondern theilen auch dieser Mischung einigen Gehalt an Blausäure mit. Auch das besonders durch warmes Auspressen erhaltene fette Oel der bittern Mandeln, wenn sie auch vorher aufs beste geschält worden sind, ist doch nicht so ganz unschuldig, und dem der süssen Mandeln vollkommen gleich zu achten, denn nothwendig muss etwas vom ätherischen Oele, das im Parenchyma enthalten ist, mit ausgepresst werden. Es ist deshalb nicht zu billigen, wenn zur Bereitung des süssen Mandelöls süsse und bittere Mandeln als gleich anwendbar in den Apothekerbüchern vorgeschrieben werden. (Pfaff a. a. O. B. 5. S. 165.)

Concentrirtes Bittermandeln - Wasser.

Aqua Amygdalarum amararum concentrata.

Nach der Pr. Pharmac. Ausg. 3. bereitet man dasselbe, indem von 2 Pfund gestossenen bittern Mandeln mit 6 Pfunden Wasser, und 2 Unzen hinzugesetztem höchst rectificirten Weingeist durch Destillation zwei Pfund abgezogen werden. Dieses mit dem zootinisch - betäubenden blausauren Stoffe aufs reichlichste angeschwängerte Wasser, welches den eigenthümlichen Geruch und Geschmack der bittern Mandeln im höchsten Grade besitzt, und dem

e) Blauſäurehaltige.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
		anhaltendes Schütteln gut vermengt. Nach einigen Minuten wurde zu der weiſstrüben Flüſſigkeit eine Löſung des grünen ſchwefelſauren Eiſens im Ueberſchuſſe zugeſetzt, wodurch ein voluminöſer dunkelbläulich grüner Niederſchlag entſtand, und nach Zeit einer halben Stunde das freie Eiſenoxydulhydrat durch Ueberſchuſs von Salzſäure weggenommen. Aus der anfänglich hellblauen Flüſſigkeit hatte ſich nach 24 Stunden ein bedeutender Niederſchlag von trefflich dunkelblauem blauſauren Eiſen zu Boden geſetzt, der genau geſammelt und nach dem Trocknen gewogen wurde. Aus der Berechnung der Beſtandtheilsverhältniſſe ergab ſich, daſs in 100 Theilen ätheriſchen Mandelöls 8 Theile waſſerfreie Blauſäure enthalten waren. (Schweigger's Journ. B. 24. S. 395 ff. — Trommsdorff's N. Journ. d. Pharm. IV. 1. S. 553.)
28) Kirſchkerne. *Nuclei Ceraſorum.* Kirſchwaſſer. *Aqua Ceraſorum (nigrorum).*	Die in den rundlich länglichen, zugeſpitzten, etwas platt gedrückten, mit einem hervorſtehenden Rande verſehenen Steinen enthaltnen ölichten, bitterlich ſchmeckenden Kerne aus den Früchten (*Ceraſa nigra*) der im ſüdlichen Deutſchland in waldigen Gegenden wachſenden Vogelkirſche (*Prunus avium L.*)	Durch wiederholte Cohobation über 20 Pfund zerſtoſsener Kirſchenſteine erhielt von Ittner ein deſtillirtes Waſſer, das zwar ziemlich kernbitter ſchmeckte, aber doch kaum eine Spur von Blauſäure zeigte. Die Steine waren aber von veredelten Kirſchen genommen, (Pfaff a. a. O. B. V. S. 169.)
29) Traubenkirſchen-Rinde, Ahlkirſchrinde (Faulbaumrinde.) *Cortex Pruni Padi.*	Die Rinde der dünnen Aeſte und jungen Zweige eines in Hecken und Gebüſchen, vorzüglich an feuchten Orten überall in ganz Deutſchland wachſenden Strauches (*Prunus Padus L.*), welcher oft die Höhe eines Baumes erreicht, und zur Claſſe *Icoſandria Monogynia* gehört. — Die Rinde iſt braun, biegſam, hie und da mit Warzen beſetzt, friſch geſammlet von einem dem Kirſchlorbeerähnlichen Geruch, der auch beim Trocknen nicht gänzlich verloren geht, und einem eigenen aromatiſchen, den bittern Mandeln ähnlichen, etwas zuſammenziehenden Geſchmack. Man gibt der äuſsern, von Baſt und Holz ſo viel wie möglich befreiten Rinde den Vorzug. Sie muſs im Frühjahre oder Herbſt geſammelt werden. Am kräftigſten ſind die jungen einjährigen Reiſer mit den Knospen, welche viel Oel liefern. Bisweilen verwechſelt man ſie mit der Rinde des eigentlichen Faulbaums (*Rhamnus Frangula*), welcher auch in ſumpfigen Gebüſchen und Wäldern wächſt, und ſeinen deutlichen Namen wegen des üblen Geruchs ſeiner Zweige erhalten hat, aber zu einer ganz andern Claſſe des Syſtems, nehmlich *Pentandria Monogynia* gehört. Auch entwickelt die Rinde des letztern beim Zerreiben einen unangenehmen Geruch.	Nach John (Entdeckung der Blauſäure in den Rinden der Bäume. Deutſches Jahrbuch der Pharmacie B. 1. S. 270. — Deſſen chemiſche Unterſuchungen der Blüthenblätter der Traubenkirſchen. Chemiſche Schriften 1813. — Deſſen chemiſche Tabellen der Pflanzenanalyſen, 1814. S. 41.) ſind die Beſtandtheile der Rinde: Schweres ätheriſches Oel; Blauſäure; flüchtige, flockige Subſtanz; Harz; Extractivſtoff: Gerbeſtoff. — Derſelbe will durch Abziehen von Waſſer über die Rinde ein Deſtillat erhalten haben, das an Blauſäure noch reicher als das Kirſchlorbeerwaſſer ſeyn ſoll; jedoch bemerkt er, daſs das bei dieſer Deſtillation zugleich erhaltene gelblich weiſse, im Waſſer zu Boden ſinkende ätheriſche Oel ein Product und kein Educt ſey. (Vergl. Pfaff a. a. O. B. V. S. 171.) Auch die Blüthen liefern eine reichliche Menge, das Holz aber nur eine geringe Quantität Blauſäure. In den Blättern ſcheint gar keine Blauſäure enthalten zu ſeyn. — Die Kelche liefern dieſelbe ebenfalls. (John a. a. O.). Die Abkochung iſt blaſsgelb, hat ganz den Geruch der bittern Mandeln, und einen bittern Geſchmack; verdünnte Eiſenauflöſung wird dadurch olivengrün gefärbt. Aus einer Unze der Rinde erhält man 2 Quentch. und 40 Gr. wäſsriges, und durch die erſte Ausziehung 116 Gr. geiſtiges Extract. (Pfaff a. a. O.)

Acidum hydrocyanicum continentia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Kirschlorbeerwasser völlig gleich zu achten ist, muss auch mit gleicher Vorsicht aufbewahrt und in gleicher Dosis angewandt werden.

Zum arzneilichen Gebrauche wird allein das in den Apotheken vorräthige Kirschwasser mehr seines Wohlgeschmacks, als seines geringen Gehalts von Blausäure halber benutzt.

Kirschwasser *Aqua Cerasorum (nigrorum)*. Von zehn Pfunden der vorher mit sammt den Kernen zerstossenen schwarzen Waldkirschen werden mit hinzugesetztem hinlänglichen Wasser 20 Pfund abdestillirt. Angenehm nach Kirschkernen oder bittern Mandeln riechend und schmeckend. Das von bittern Mandeln destillirte Wasser ist nur durch den grössern Grad von Concentration davon zu unterscheiden. Gabe. Esslöffelweise.

Die Rinde des Traubenkirschenbaums gehört ebenfalls unter die heftigwirkenden narkotischen Stoffe, deren wirksames Princip ein mit Blausäure verbundenes ätherisches Oel und Gerbestoff ist. Sie erregt Zusammenziehen im Munde, Speichelfluss, vermehrte Absonderung des Schweisses und Urins, in grösserer Menge Schwindel, Erbrechen, Kopfweh, Betäubung. — Das concentrirte destillirte Wasser wirkt eben so tödtlich auf kleinere Thiere, sowohl äusserlich als innerlich angebracht, wie das Kirschlorbeerwasser, und kann deshalb mit Nutzen angewendet werden, wo Insecten, Fliegen u. dergl. in die Ohren, Nase u. s. w. gekrochen sind. Das ätherische Oel, welches bei der Bereitung dieses Wassers zugleich gewonnen wird, tödtet Thiere augenblicklich. Nach Consbruch (Taschenb. d. Arzneimittellehre, 3 Aufl. 1819.) kommt es ganz mit dem Kirschlorbeer überein.

Besondere Anwendung. Gegen Stockungen und Anhäufungen des Bluts in den Organen des Unterleibs, s. g. atrabilarische Constitution, Störungen im Pfortadersystem, krampfhafte Beschwerden des Unterleibs, Würmer, Magenkrämpfe, Lungensucht u. s. w. Vorzügliche Dienste leistet sie nach Bremer's Erfahrung, gegen hartnäckige Wechselfieber, atonische Gicht und Rheumatismus, und daher entstehende Lähmung. Schmerzen, mit dem Charakter der Adynamie soll es noch schleuniger als Opium stillen. Auch das ätherische Oel kann mit Vorsicht gebraucht, in Schwefeläther aufgelöst, bei heftigen Krämpfen, und allen Arten von Lähmung innerlich gegeben werden.

Aeusserlich hat man die Blumen und Blätter als Breiumschlag in lymphatischen Geschwülsten mit Nutzen versucht. (Horn's Arch. f. med. Erf. XII. 1.41. — Annalen der Heilkunde XII. 4. 339.)

Muss mit gleicher Vorsicht und Einschränkung wie die übrigen blausäurehaltigen Mittel angewendet werden.

Gegenmittel. S. Blausäure und Kirschlorbeer.

(Hofrath Bremer's Bemerkungen über den Traubenkirschenbaum, Berlin, 1812. In dieser Schrift ist auch eine Annalyse vom Apoth. Bergmann enthalten.)

Der Gebrauch dieser Rinde ist in Substanz, gegen Wechselfieber, 8, 10 bis 15 Gran. Gegen rheumatische und andere Uebel empfiehlt man besonders das Infuso - Decokt, welches nach folgender Vorschrift bereitet wird:

Rec. Corticis Pruni padi Unc. j.
Spiritus Vini rectificati Unc. jj.
Aquae communis Unc. v,
Digere leniter in vase clauso, post refrigerationem exprime.
Corticem remanentem coque in Aquae Unc. vjjj. ad dimidium.
Decoctum colatum cum Infuso misce.

S. Alle 2 Stunden einen halben bis ganzen Esslöffel voll.

In Schweden bedient man sich eines sehr gesättigten Decokts aus 6 Unzen der Rinde mit einem schwedischen Mass (*cantarus*) auf ein halbes Mass eingekocht, täglich zu einem Pfund in vier Gaben gegen leichtere venerische Beschwerden und Rückbleibsel der Lustseuche, wie die Seidelbastrinde.

Destillirtes Wasser der Traubenkirschrinde.

Aqua destillata Corticis Pruni padi.

Ueber 2 Pfund der frischen Rinde werden 3 Pfund Wasser destillirt. Zweckmässiger bereitet man dasselbe nach Art des Kirschlorbeer - oder Bittermandelwassers (s. o.) Das Wasser muss in kleinen, gläsernen Flaschen an einem kühlen, dunklen Orte aufbewahrt werden.

Allgemeine

Nomenclatur.

Namen der Arzneimittel und Präparate.

Weingeift, Gemeiner Branntwein, Kornbranntwein.
Spiritus Vini, Spiritus ardens, Spiritus frumenti, Vinum adustum.

Franzbranntwein.
Spiritus Vini gallici.

Rectificirter Weingeift.
Spiritus Vini rectificatus.

Phyfiographifcher Theil.

Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.

Unter geiftigen Arzneimitteln verftehen wir im Allgemeinen diejenigen flüffigen und flüchtigen Subftanzen, deren wirkfamer Beftandtheil Weingeift oder Aether ift. Sie werden demnach eingetheilt: a) in weinige oder weingeiftige, b) in ätherifche oder ätherhaltige Arzneimittel.

a) Weinige oder weingeiftige Arzneimittel (*Remedia vinofa*) find künftliche Producte, die man erhält, wenn man vegetabilifche zuckerftoffhaltige Körper (unter den thierifchen Stoffen die Milch) bei einem gewiffen Grade der Temperatur (zwifchen 5° und 20° R,) und unter befondern, dazu günftigen Umftänden, einer eigenthümlichen Mifchungsveränderung unterwirft, welche weinige Gährung genannt wird. Der dabei gewonnene geiftige Stoff (Weingeift, *Spiritus vini*), welcher entweder durch die Deftillation aus weinartigen Getränken und Flüffigkeiten, welchem diefe ihre beraufchende Kraft verdanken, oder nach vorhergegangener Gährung aus den Hefen oder Treftern des Weins, fo wie aus mehrern andern Stoffen, z. B. aus Zucker (Rum, Taffia, *Spiritus facchari*), aus Reis (Arak, *Spiritus oryzae*), aus Honig (Meth), aus dem Safte der Kirfchen, Aepfel und Birnen (Cider), aus Kartoffeln, Getreide u. f. w. dargeftellt werden kann, ift in feiner höchften Reinheit (Alkohol) völlig farbenlos, wafferhell und klar, von ftark geiftigem und durchdringendem Geruch und brennend hitzigem Gefchmack, auch für das Gefühl fcharf und reizend, mit Waffer in allen Verhältniffen mifchbar, leicht und ohne Docht anzuzünden, die Flamme deffelben weifs und am Rande bläulich, verbrennt ganz, ohne Rauch und Rufs, und läfst nach dem Verbrennen weder Kohle noch Waffer zurück. Er ift leichter wie Waffer, und um fo leichter, je weniger Waffertheilchen er hat; fein fpecififches Gewicht ift, wenn er fo viel wie möglich wafferfrei ift, bei einer Temperatur von 16° R. 0,791. In grofser Menge gährenden Flüffigkeiten hinzugefetzt, hemmt er die Gährung, wiewohl er im fehr wäfsrigen Zuftande felbft in Gährung übergeht. Er ift leicht flüffig und flüchtig und bei 64° R. ins Sieden zu bringen. Er erzeugt unter dem Verdunften, wenn man ihn z. B. in der Hand reibt, Kälte, unter der Vermifchung mit Waffer, Wärme, und beide nehmen nachher einen geringern Raum ein, als fie der Summe ihrer einzelnen Räume nach einnehmen follten. Er leitet unmerklich die Elektricität und friert nicht, wenigftens nicht in den gewöhnlichen Graden von Kälte, ja hindert fogar das Gefrieren anderer Flüffigkeiten, denen er beigemifcht ift, oder macht, dafs dazu eine gröfsere Kälte erfordert wird, als fonft dazu nöthig gewefen wäre. Neuere Verfuche haben indeffen bewiefen, dafs der Alkohol bei 110° Fahr. nicht nur dem Gefrieren unterworfen fey, fondern auch eine eigenthümliche Kryftallifation in gleichfeitige rechtwinklige Prismen mit vierflächiger Zufpitzung dabei erleide (f. D. Hutton a. a. O.) Der gewöhnliche Weingeift oder Branntwein (*Spiritus frumenti*) welcher aus verfchiedenen Getreidearten, befonders Roggen, nach vorhergegangener Gährung durch Deftillation gewonnen wird, ift noch fehr wäfsrig und unrein, und enthält nur etwa 0,26 bis 0,32 Alkohol, aufserdem noch eine Menge Waffer, auch wohl andere flüchtige Stoffe, Effigfäure, brandiges Oel, brandige Säure u. f. w., welche ihm einen eigenen unangenehmen Gefchmack und fufelichen Geruch ertheilen. Um ihn daher ganz rein und fo viel wie

Chemifcher Theil.

Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.

Die Producte der weinigen Gährung (welche nach Hildebrandt als ein galvanifch-elektrifcher Procefs eigener Art anzufehen ift) find Kohlenfäure und Weingeift (oder Alkohol). Beide werden aus dem Zucker (oder aus zuckerartigen Gemifchen, welche aufserdem noch Eiweifsftoff, wie die Obftfäfte, oder Colla, wie das Getreide enthalten) durch deffen Zerlegung hervorgebracht. Indem ein grofser Theil feines Kohlenftoffs und fein Sauerftoff Kohlenfäure erzeugen, fo wird aus feinem Wafferftoffe mit dem übrigen Kohlenftoffe Alkohol gebildet. Jene entbindet fich, wenigftens gröfstentheils, als Gas; der Alkohol aber beharrt in inniger Verbindung mit dem Ganzen der gegohrnen Maffe, fo lange nicht höhere Temperatur einwirkt. (Hildebrandt's Lehrb. d. Chem. §. 977.) Der Weingeift, welcher, man mag ihn aus einem Stoffe gewonnen haben, welchen man will, fich immerdar gleich bleibt, ift demnach das Refultat der durch Gährung bewirkten Veränderung des Zuckers, und kann als Zucker angefehen werden, dem Kohlenfäure entzogen worden ift. (Dr. Ferd. Wurzer's Handb. d. populären Chemie 3te Aufl. Leipz. 1820. §. 809.)

Der Alkohol befitzt aufser den bereits angeführten phyfifchen Eigenfchaften (f. phyf. Theil) eine fehr ftarke Verwandtfchaft zum Waffer, zieht daffelbe aus der Luft an, und läfst fich damit in allen Verhältniffen vereinigen. Er fchlägt fefte Stoffe, die im Waffer aufgelöft, aber im Alkohol unauflöslich find, nieder, fo wie umgekehrt ein im Weingeift aufgelöftes Harz durch Waffer niedergefchlagen wird. Indem er fich mit den wäfsrigen Theilen verbindet, coagulirt er auch die Milch, das Blut, Eiweifs und dergl. Die meiften Gasarten werden von ihm abforbirt, und er ift ein vortreffliches Auflöfungsmittel vieler Körper. Er löfet ätherifche, empyrevmatifche und fette Oele, Aether, Kampfer, Margarin, Cerin, Myricin, Fett, Ambra, Harze und harzige Stoffe, Balfame, Seifen, Morphium und andere Alkaloide, die eigentlich ätzenden Alkalien, Schwefelwafferftoffverbindungen, Zucker, Jodin, Schwefel, Phosphor, Säuren, felbft die concreten, namentlich Borax-, Succin-, Benzoe-, Gallus-, Phosphor- und Kampferfäure und verfchiedene Salze, z. B. falpeterfauren Kalk und Talk, falzfauren Talk und Kalk, effigfaures Kali, Sublimat u. f. w. auf. Doch vermehrt fich feine Auflöfungsfähigkeit in Beziehung auf Salze und extractivftoffartige Körper im Allgemeinen in dem Verhältniffe, in welchem er wäfsriger wird, und in diefem Verhältnifs vermindert fich wieder feine Wirkung auf ölige, harzige und fettige Körper. Indem er fich mit hydrochemifchen Säuren verbindet, werden Verbindungen dargeftellt, welche fich neutral verhalten, und Aether, Naphthen, verfüfste Säuren genannt werden; er felbft verhält fich daher bafifch (Wurzer a. a. O. §. 687.) Beim Verbrennen bildet er Waffer und kohlenfaures Gas, und nach v. Sauffure's früheren Verfuchen auch Spuren Ammoniums. Als er den Dunft abfoluten Alkohols durch eine glühende Porcellanröhre ftreichen liefs, wurde er völlig zerfetzt, und in Kohlenftoffwafferftoffgas mit Spuren kohlenfauren- und vielleicht Kohlenoxydgas, kryftallinifches, nach Benzoe riechendes Oel, Waffer mit fehr wenig Effigfäure und Ammonium zerlegt. In der Röhre blieb eine fehr geringe Quantität Kohle zurück, welche letztere beim Einäfchern Spuren von Kali, Kalk und Kiefelerde zeigt. Demnach find 100 Theile Alkohol aus 14,94 Wafferftoff,

Ueberficht.

Dynamifcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, fpecielle Anwendung, Vorfichtsmaafsregeln u. f. w.

Die Wirkungen der geiftigen Mittel auf den thier. Organism. ftimmen im Allgemeinen darin überein, dafs fie als flüchtige, durchdringende und belebende Reizmittel für das Hirn und Nervenfyftem dienen, zu gleicher Zeit aber auch die Thätigkeit der Muskeln und Blutgefäfse befchleunigen, und eine vorübergehende Exaltation verurfachen.

a) Weinige oder weingeiftige Mittel, deren vorzüglich wirkfamer Beftandtheil der Alkohol ift, wirken in kleinen Gaben erregend auf die gefammte Lebensthätigkeit, fie erhöhen das Gemeingefühl, die Functionen der Sinne, befchleunigen den Kreislauf, vermehren die thier. Wärme, verurfachen einen gröfsern Antrieb des Bluts nach den peripherifchen Organen, vorzüglich aber nach dem Kopfe, vermehren die Abfonderung der Galle, der Nieren und der Haut. Sie erzeugen anfangs ein Gefühl von Wohlbehagen, befonders in der organifchen Sphäre; rafchere und kräftigere Verdauung, vermehrte periftaltifche Bewegung, und fcheinen auch erhöhte Venofität zur Folge zu haben. Erft bei etwas ftärkerer, oder auch in kurzer Zeitfrift öfter wiederholter kleiner Gabe, bemerkt man den Uebergang der Wirkung von den fplanchnifchen Nerven aus, auf das Rückenmark und das Gehirn und fomit auf das ganze übrige Nervenfyftem und auf den ganzen Organismus. (D. Ph. Fr. W. Vogt Lehrb. der Pharmakodynamik, Giefsen 1821. B. I. S. 420.) Gröfsere Gaben verurfachen Wallungen, eine Art Gefäfsfieber, Eingenommenheit des Kopfs, Schwindel, Beraufchung, Trunkenheit, Betäubung, foporöfe und apoplektifche Zufälle. Die dabei ftatt findenden Erfcheinungen hängen theils von der Erregbarkeit des Organismus, theils von der Menge und Befchaffenheit der geiftigen Flüffigkeiten ab. Im Allgemeinen ift ihre Wirkung um fo beraufchender, je mehr Alkohol darin enthalten ift. Garnier unterfcheidet drei verfchiedene Grade von Trunkenheit. Der erfte gibt fich durch vermehrte Gefichtsröthe zu erkennen; die Augen werden feurig; die Stirn heiter, die Phyfiognomie wird freudiger und nimmt eine liebenswürdige Fröhlichkeit an; der Geift ift freier, lebhafter; die Ideen fallen leichter bei, die Sorgen verfchwinden, witzige Einfälle, füfse Ergüffe der Freundfchaft, zärtliche Geftändniffe nehmen ihren Platz ein; man fpricht viel, ift unbedachtfam, die Reden find etwas verwirrt und fchon fängt man zu ftottern an. Der zweite Grad der Trunkenheit charakterifirt fich durch eine lärmende Freude, durch unmäfsige Ausbrüche des Lachens, ungereimte Reden, unzüchtige Gefänge, unvernünftige Handlungen, taumelnden, ungewiffen, dem der Kinder ähnlichen Gang; durch unwillkührliche Thränen, Verwirrung der Sinne, ftarre finftere Augen, Saufen vor den Ohren; die fchwere trokene Zunge bringt nur unverftändliche Töne hervor, zuweilen kommt Schaum vor den Mund; die Beurtheilungskraft wird falfch, die Vernunft verfchwindet u. f. w. zuweilen erfolgt ein wüthendes Delirium (ein Anfall von Tobfucht, Raferei); der Puls ift mehr entwickelt, der Schlag der Hauptarterien deutlicher; das Geficht roth angefchwollen, die Venen des Halfes find gleichfalls angefchwollen, der Athem geht fchnell, der Hauch riecht nach Wein (oder Branntwein); es findet ein faures Aufftofsen ftatt; Schlaffucht und Schwindel ftellen fich ein, das Umfallen fteht bevor und folgt bald darauf; der Schlaf und das Gefühl des Schwindels nehmen zu; die Gefichtszüge find verändert, es erfolgen reichliche Erbrechungen faurer Materien, zuweilen unwillkührliche Abfonderung des Urins und der Excremente, heftiges Kopfweh, Sinnesverluft; tiefer, lang anhaltender Schlaf, während welchem die Refpiration fehr befchleunigt ift, und die Beendigung diefes unangenehmen Zuftandes bewirkt. Die Functionen kehren in ihren normalen Zuftand zurück; doch ift der Kopf noch fchmerzhaft und fchwer, (dumpf, wüft); die Zunge belegt, der Mund voll dicken Speichels; Durft ftellt fich ein, und es bleibt eine Zeitlang Abneigung gegen Speifen und Schwäche im ganzen Körper zurück. Der dritte Grad der Trunkenheit ift ein wahrhaft apoplektifcher Zuftand; man bemerkt völlige Abwefenheit der Sinne und des Verftandes; das Geficht ift fchwarzblau oder blafs, die Refpiration fchnarchend; das Individuum vermag fich nicht aufrecht zu erhalten; der Mund ift voll Schaum, Schlaffucht tritt ein und das Gefühl ift mehr oder weniger vollkommen verfchwunden. — Orfila (a. a. O. B. IV. §. 959.) fchliefst aus den hierüber angeftellten Beobachtungen: 1) dafs der Alkohol auf Hunde, Katzen und Kaninchen eben fo wie auf den Menfchen wirkt; 2) dafs er mit geringerer Kraft wirkt; wenn er in das Zellgewebe injicirt, als wenn er in den Magen gebracht wird; dafs er aber weit wirkfamer fich äufsert, wenn man ihn in die Iugularvene einfpritzt. 3) dafs er anfänglich einen lebhaften Reiz auf das Gehirn bewirkt, auf den Schlaffucht und Empfindungslofigkeit folgen; 4) dafs feine erften Erfolge das Refultat derjenigen Wirkungen find, welche er auf die Nervenextremitäten ausübt, in der Folge wird er indeffen abforbirt; 5) dafs gar keine Identität zwifchen feiner Wirkung und der des Opiums ftatt findet. — Brodie vergleicht die

Katagraphologifcher Theil.

Gabe, Form, Zufammenfetzungen u. f. w.

Die Gabe der geiftigen Mittel richtet fich theils nach der Individualität des Organismus, theils nach der Reinheit und der verfchiedenen Concentration der angewandten Flüffigkeiten. Im Allgemeinen mufs die Dofis um fo geringer feyn, je gröfser der Alkoholgehalt darin ift. Auch kommt dabei fehr viel auf die Reizbarkeit und Gewohnheit an. Jugendliche Subjecte, vorzüglich Kinder und diejenigen Perfonen, welche nicht an geiftige Getränke gewöhnt find, vertragen nur fehr fchwache Dofen, da hingegen reizlofe, torpide Naturen und diejenigen, welche durch täglichen häufigen Genufs abgeftumpft find, aufserordentliche Quantitäten zu fich nehmen können, ohne dafs bedeutende Reaction dadurch hervorgebracht wird.

Weingeift, Gemeiner Branntwein, Kornbranntwein, *Spiritus vini, Spir. ardens, Spir. frumenti, Vinum adustum.*

Der aus verfchiedenen Getreidearten, befonders aus dem Roggen, nach vorhergegangener Gährung, durch die Deftillation gewonnene, brennbare oder entzündliche Geift, welcher aber noch mit vielem Waffer (Phlegma) und andern fremdartigen Beimifchungen verunreinigt ift, welche ihm einen eigenthümlichen widerlichen (fufeligen) Geruch und Gefchmack mittheilen (f. phyfiogr. Thl.). Der vorzüglichfte, ift der aus den franzöfifchen Weinen oder Weinhefen (*Spiritus e faecibus vini*) gewonnene, f. g. Franzbranntewein, *Spiritus Vini gallici*, welcher aus Frankreich zu uns gebracht wird. Er befitzt einen lieblichen, gewürzhaften Geruch, fchmeckt angenehmer als der Kornbranntwein und mufs wenigftens 50 P. C. Alkohol enthalten. Urfprünglich hat er eine weifse Farbe, fo wie er aber zu uns kommt, ift er von den eichnen Fäffern, in denen er verfendet wird, oder auch von einem abfichtlichen Zufatz färbender Subftanzen gelblich gefärbt. Deshalb bedient man fich einer Auflöfung des fchwefelfauren Eifens um durch das Schwärzlichwerden der Farbe die Gegenwart von Gerbeftoff darin wahrzunehmen. Diefe Probe ift jedoch unzuverläffig, da auch nachgekünftelter, gewöhnlicher Fruchtbranntwein durch längeres Liegen auf eichenen Fäffern, oder durch Digeriren mit eichenen Hobel- oder Sägefpänen eine dergleichen Farbe annehmen kann. — Um diefe Verfälfchung zu entdecken, erhitze man eine Probe des verdächtigen Franzbranntweins auf einer heifsen Stelle dergeftalt, dafs er nicht bis zum Kochen kommt, fo lange, bis fich der Dunft nicht mehr anzünden läfst. War der Franzbranntwein ächt, fo wird der Rückftand blofs weinfäuerlich und etwas fcharf fchmecken, und einen füfslichen Geruch, wie gekochter Wein haben. War er aber mit Kornbranntwein vermifcht oder nachgekünftelt, fo hat das zurückbleibende Phlegma den eigenthümlichen widerlichen Fufelgeruch und Gefchmack. Da aber der gemeine Weingeift noch fehr wäfferig und unrein ift: fo mufs derfelbe durch wiederholtes Abziehen (Rectification) von den fremdartigen Beimifchungen völlig befreit werden.

Rectificirter Weingeift, *Spiritus Vini rectificatus.*

Wird gewonnen, wenn man entweder Korn oder Franzbranntwein durch neue Deftillation über frifch ausgebrannte Holzkohlen fo weit abzieht, bis Wäfferigkeit anfängt überzugehen oder ungefähr zwei Drittheile übergegangen find. Er mufs vollkommen helle und farbenlos feyn, keinen fremdartigen (fufeligen) Geruch und Gefchmack haben, fondern rein und angenehm fchmecken und einen feinen ftarken Wohlgeruch befitzen, von 880 — 875. fpecififchen Gewicht

Nomenclatur.

Namen der Arzneimittel und Präparate.

Höchft rectificirter Weingeift, Alkohol, Weinalkohol.
Spiritus Vini rectificatiffimus, Alkohol, Alcohol Vini.

Abfoluter Alkohol, wafferfreier Weingeift.
Alcohol Vini abfolutum.

Potus analepticus Hufelandi.

Phyfiographifcher Theil.

Sinnliche Eigenfchaften, Kennzeichen, Verfälfchungen, Prüfungsmittel u. f. w.

möglich entwäffert darzuftellen, mufs er erft durch wiederholte Rectificationen davon befreit werden. Guter reiner Branntwein mufs völlig klar und wafferhell feyn, einen ftarken flüchtigen Geruch und fcharfen brennenden Gefchmack haben, beim Schütteln, viele, aber fchnell zerplatzende Bläschen oder Perlen geben, und zwifchen 30 — 40 Proc. reinen Spiritus nach Richter's Alkoholometer enthalten. Beimifchungen von fcharfen Stoffen z. B. Pfeffer u. dergl. erkennt man durch den widernatürlich brennenden Gefchmack an der Zunge, und die brennende Empfindung an den Lippen; von metallifchen Theilen, namentlich Blei oder Kupfer erfteres durch die Hahnemannifche Probeflüffigkeit, welche damit einen bräunlichen oder fchwärzlichen Niederfchlag gibt, letzteres wird durch Ammoniumflüffigkeit bläulich gefärbt. Verfälfchung mit Alaun wird durch Zufatz von aufgelöftem Kali entdeckt; die Beimifchung fchwefelfaurer Metallfalze gibt fich durch effigfauren Baryt zu erkennen.

b) Aetherifche oder ätherhaltige Arzneimittel (*Remedia aetherea*) find diejenigen flüchtigen Subftanzen, welche durch vorfichtige Vermifchung concentrirter Säuren mit Alkohol und nachherige Deftillation und Abfcheidung des Aethers aus dem erhaltenen Deftillate mit einem ätzkalihaltigen Waffer bereitet werden. Die vorzüglichften Eigenfchaften des Aethers find: Er hat anfangs einen kühlenden und erfrifchenden, dann durchdringend feurigen Gefchmack und einen fehr angenehmen und erquickenden Geruch; unter den tropfbaren Flüffigkeiten ift er die leichtefte, viel flüchtiger als Alkohol, obwohl nicht in dem Grade ungefrierbar: er ift ungemein entzündlich, und brennt bei Annäherung eines Lichtes, ohne dafs die Flamme ihn berührt, mittelft feines eigenen Dunftes. Auf Zucker getröpfelt, und in warmes Waffer geworfen, fteigt er mit Zifchen in Blafen auf, und durch einen brennenden Körper entzündet fich die ganze Oberfläche des Waffers. Die Flamme, mit welcher der Aether brennt, ift dem Weingeift ähnlich, nur gröfser, heller und weifser, und ift mit wenigem Rauch und Rufs verbunden. Der Dunft deffelben, mit Sauerftoffgas gemengt, verpufft wie Knallluft. Unter allen bekannten Flüffigkeiten (die concentrirte Blaufäure ausgenommen) ift er die flüchtigfte, und diejenige, die am fchnellften verdampft. Wegen feiner grofsen Flüchtigkeit erzeugt er einen hohen Grad von Kälte; man empfindet diefe ganz deutlich, wenn man einen Tropfen auf die Hand fallen läfst; auch beim Eintauchen in Aether fällt das Queckfilber in einem Thermometer zufehends.

(Unterfuchungen über das flüchtige Oel im Getreide welches im Branntwein den Fufel verurfacht, mitgetheilt von Schrader, in Hermbftädts Mufeum u. f. w., desgl. Kärte's Unterf. in Schweigger's Journ. I. 3. S. 273. und Gehlen ebend. S. 277.) — Ueber den aus verfchiedenen Subftanzen erhaltenen Weingeift, und die Veränderungen, welche er durch Rectificiren über verfchiedenen falzigen Subftanzen erleidet; vom Apotheker Dubuc zu Rouen. Durch das Abziehen des Weingeiftes über verfchiedene Salze werde er zwar entwäffert und ftärker, aber er bleibe nicht rein, fondern er werde auf verfchiedene Weife verändert. Um einen reinen Alkohol zu erhalten, müffe man den Weingeift über Thonerde, oder einen ausgewafchenen und ftark getrockneten weifsen Thon abziehen. Der Alkohol

Chemifcher Theil.

Beftandtheile, Auflöfungsmittel, Reagentien, Zerfetzungen u. f. w.

43,65 Kohlenftoff, 3,52 Stickftoff, 37,85 Sauerftoff und 0,04 Afche (Kalk, Kali, Kiefel) welche letztere aber wohl den Gefäfsen zuzufchreiben ift, zufammengefetzt. (Hildebrandt a. a. O. §. 986. — Pfaff a. a. O. B. V. S. 269. Unterfuchungen über die Zufammenfetzung des Alkohols und des Schwefeläthers. Von Theod. von Sauffure. in Gilbert's Annal. Bd. XXIX. S. 268.) Zu Folge einer fpätern Unterfuchung enthalten 100 Theile Richterfchen abfoluten Alkohols: Kohlenftoffs 51,98; Sauerftoffs 34,32 Wafferftoffs 13,70. (Theod. v. Sauffure in *Ann. de Chim. T. LXXXIX. p.* 275. Schweigger's Journ. B. 21. S. 404.)

Die ätherifchen oder ätherhaltigen Arzneiftoffe unterfcheiden fich in chemifcher Hinficht dadurch von den weingeiftigen Subftanzen, dafs fie mehr Wafferftoff als der Alkohol, und daher einen noch höhern Grad von Flüchtigkeit befitzen; fich nicht wie der Weingeift, in allen Verhältniffen mit dem Waffer mifchen, fondern zehn Theile Waffer nur einen Theil Aether auflöfen, was unaufgelöft bleibt fchwimmt auf dem Waffer, wie Oel. Der Weingeift hingegen vereinigt fich mit dem Aether in allen Verhältniffen, und ftellt auf diefe Weife einen verfüfsten Spiritus (*Spiritus dulcificatus*) dar. Der Aether kann aus diefer Verbindung, wie wohl mit einigem Verlufte, durch Waffer wieder abgefchieden werden. Er ift ein vorzügliches Auflöfungsmittel ölichter und harzichter Materien, felbft folcher, auf die der Alkohol keine auflöfende Kraft zeigt. Aufser den ätherifchen Oelen, Harzen und Kampfer, löft er auch die milden Oele, das Wachs, das Caoutchouc u. f. w. auf. Den Auflöfungen des Goldes, Eifens und anderer Metalle in Säuren, entzieht er die Metalle, wenn fie damit durcheinander gefchüttelt werden. Nach Davy und Faraday entfteht aus dem Aether bei dem Glühen des Platindrathes in der Lampe ohne Flamme eine neue Säure, die aber noch nicht genau unterfucht ift. — Man kann überhaupt zwei Klaffen ätherifcher Flüffigkeiten unterfcheiden. Zur erften gehören diejenigen, welche keine Säure enthalten und dadurch entftehen, dafs die Säure eine Zerfetzung des Alkohols bewirkt und feine elementarifchen Beftandtheile in andere quantitative Verhältniffe umändert. Dahin gehören der Schwefel-, Phosphor und Arfenik - Aether. Ihre elementarifchen Beftandtheile find: Hydrogen, Carbogen, weniger Oxygen und vielleicht Spuren Azots. Die zweite Klaffe ätherifcher Flüffigkeiten nehmen in ihre Mifchung zugleich Säure auf; die Säure verändert ebenfalls den Alkohol und diefer löfet einen Theil derfelben auf, welcher bei der Deftillation mit übergeht. Hierher gehören: der Salpeter -, Salz-, Effig-, Ameifen -, Benzoe -, Flufs - Aether u. f. w. (John's Handwörterb. der Chem. B. I. S. 5.) — Bei der Theorie der Aetherbildung nimmt man an, dafs in dem Alkohol durch die Einwirkung der Säure das Verhältnifs des Wafferftoffs und Sauerftoffs vermehrt, das Verhältnifs des Kohlenftoffs dagegen vermindert werde. — Sertürner glaubt, zu Folge der Erfcheinungen, welche die Bildung des Schwefeläthers begleiten, zu beweifen, dafs die Schwefelfäure durch blofses Zufammenmifchen mit Alkohol fich zu einer befondern, felbftftändigen, durch keine Salzbafis zerfetzbaren Säure vereinige, welche der Vf. Schwefel - Weinfäure nennt; der Aether fey demnach ein Product, welches aus dem Alkohol und aus der durch

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

Wirkung des Alkohols auf das Gehirn mit derjenigen, welche die Erschütterung oder der Druck dieses Organs hervorbringt, und glaubt, dass der Alkohol nicht absorbirt wird, und dass er auf das Gehirn nur vermittelst der Nerven des Magens wirke. Der Arak, welcher in Ostindien aus Reifs, mit einem Zusatze vom Safte oder dem gestossenen Kerne der Cocusnüsse destillirt wird, und von letzterm einen bedeutenden Antheil eines ätherischen Oels erhält, unterscheidet sich wesentlich in seiner Wirkung vom Weine und vom Rum, indem er auf lange Zeit den Schlaf verscheucht, da hingegen die Taffia oder der feinere Rum, welcher aus dem frisch zerquetschten Zuckerrohre nebst der Schale durch Gährung und Destillation, und nicht wie der gewöhnliche, aus dem Abgange der Zuckersiedereien bereitet wird, und ein empyrevmatisch narkotisches Oel, das sich wahrscheinlich während der Destillation aus der Schale des Rohrs erzeugt, enthält, mehr opiumartig und schlaferregend wirkt. (Weinhold).

Therapeutisch benutzen wir die weingeistigen Mittel zur flüchtigen allgemeinen Belebung aller Systeme und Functionen, und in allen denjenigen Fällen, wo die gesunkene oder unterdrückte Lebensthätigkeit zu erwecken und zu befördern ist, bei hohem Grade nervöser Asthenie, bösartigem Typhus und Faulfieber, exanthematischen Fiebern, Wechselfiebern u. s. w. mit dem Charakter der Lähmung, bei asthenischen Entzündungen, passiven Blutflüssen, langwierigen Durchfällen und Ruhren, colliquativen Ausleerungen aller Art, paralytischen Affectionen, Marasmus, Rückendarre, Atrophie, Dyspepsie, Menostasie, Bleichsucht, langwierigen Eiterungen, bei Knochenbrüchen und zu langsamer Wiedererzeugung des Callus, Milch- und Samenverlust und überhaupt wo grosse Entkräftung und Erschöpfung den Krankheiten zum Grunde liegt. Indem sie der Zersetzung organischer Stoffe kräftigen Widerstand leisten, können sie mit Vortheil bei angehender Neigung zu Entmischungen, scorbutischer Auflösung, Faulniss u. dergl. sowohl innerlich als äusserlich gebraucht werden. Ausserdem benutzen wir sie noch äusserlich um zu reizen, zu zertheilen, Stockungen aufzulösen und zu stärken, vorzüglich bei zu geringer örtlicher Thätigkeit in den zurückführenden Gefässen, um die Resorption zu befördern, bei asthenischen Entzündungen, Verbrennungen, Blutungen, erfrornen Gliedern, mechanischen Verletzungen, Ausdehnungen, Quetschungen, Sugillationen, Verwundungen, Extravasat, Decubitus, Knochenbrüchen, wo Atonie und Laxität der festen Theile zugegen, bei atrophischen und rhachitischen Subjekten, Verkrümmungen, Lähmungen u. dergl., um Entzündung und Eiterung zu erregen und dadurch krankhafte Gebilde zu zerstören z. B. bei der Operation der Sarcocele etc. Gegen chronische Hautkrankheiten: *Lepra, Acne, Ephelis etc.* (*Bateman*).

b) Aetherische Arzneimittel kommen in dynamischer Hinsicht mit den vorhergehenden ziemlich überein, doch ist ihre Wirkung noch flüchtiger, durchdringender und belebender. — Nach Bertele sind die Naphthen als die reinsten, von allen groben körperlichen Heilmitteln, flüchtigsten, wasserstoffigen, tropfbaren Flüssigkeiten anzunehmen, welche gleich einem sanften, das Nervensystem schnell durchströmenden Fluidum, den Körper durchdringen, und die hingesunkene Energie momentan zu erheben vermögen. — Sie erregen einen überaus flüchtigen aber angenehmen und erquickenden Reiz auf das ganze Nervensystem, ohne eine zu grosse Erhitzung wie die ätherischen Oele hervorzubringen; sie beschränken sich nicht nur auf die Nerven der organischen Sphäre, auf das Ganglien- und Capillargefässsystem, wodurch vermehrte Hautthätigkeit erregt, die Secretionen anderer Organe auf ihr Normalmaass zurückgeführt, Krämpfe gestillt, Schmerzen und fieberhafte Bewegungen gehoben werden; sie wirken eben so kräftig auf die Functionen der höheren Sinne, auf das Cerebralsystem, beseitigen Schwindel, Ohnmachten, Geistesabwesenheiten, Asphyxien, Erstickungszufälle; ja sie sind vermögend den schon im Fliehen begriffenen Lebensfunken wenigstens auf kurze Zeit wieder zu entzünden und anzufachen. — Aeusserlich benutzt man sie als flüchtig erregende, schmerz- und krampfstillende Mittel bei Lähmungen, Ohnmachten, Schwindel, Zahn- und Kopfschmerz, nervösen Asthma u. dergl. Ihrer physischen Eigenschaften halber, indem sie bei ihrer äussern Anwendung durch die grosse Flüchtigkeit, mit der sie verdunsten, Kälte entwickeln, und die Muskelfasern zusammen ziehen, die Elasticität und Contractilität vermehren, Gasarten absorbiren, bedient man sich ihrer bei Zurückbringung der Brüche und bei Hämorrhagieen besonders aus der Gebärmutter, welches aber eben so gut, wie das Vermögen der Naphthen, vorzüglich des versüssten Salpetergeistes in Verbindung mit Terpentinöl auf die Gallenblasensteine zu wirken, ihrer dynamisch-krampfstillenden Eigenschaft zugeschrieben werden kann (Vergl. C. Sprengel's. *Instit. pharmacol.*)

Der fortgesetzte und übermässige Genuss geistiger Flüssigkeiten erzeugt ausserordentliche Nachtheile: Ueberreizung und Abstumpfung des ganzen Nerven-

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

wicht seyn, und in 100 Theilen 67 Alkohol und 33 Wasser enthalten.

Höchstrectificirter Weingeist, „Alkohol Weinalkohol; *Spiritus Vini rectificatissimus Alcohol, Alcohol vini.*

Man erhält ihn, wenn man den rectificirten Weingeist von neuem im Wasserbade so weit abzieht; dass sich noch mit dem überträpfelnden Geiste getränkte und angezündete Baumwolle, nach Verbrennung des Geistes, in Asche verwandeln lässt. Er muss wasserhell, ganz klar, von einem sehr starken, durchdringenden, flüchtigen, rein geistigen Geruch und feurigen Geschmack seyn. In einem Glase geschüttelt muss er stark perlen, und mit gleichen Theilen Wasser vermischt, sich erwärmen. In einem halben Pfunde darf ein Loth trocknes und erwärmtes mildes Kali nicht zerfliessen, sondern es muss darin völlig trocken bleiben und nichts wässriges anziehen. Sein specifisches Gewicht ist nach der Pr. Pharmacopoe = 0,82: 1,00 Wasser.

Um ihn ganz rein und wasserfrei darzustellen, muss man den höchst rectificirten Weingeist über den dritten Theil stark geglühter und noch heiss pulverisirter salzsaurer Kalkerde einer nochmaligen Rectification unterwerfen, wo er dann die bereits angegebenen Eigenschaften besitzt (s. physiogr. Thl.) und absoluter Alkohol, wasserfreier Weingeist (*Alcohol Vini absolutum*) genannt wird. Um die Reinheit des Alkohols zu prüfen, hat man mehrere Proben, wovon die gewöhnlichen mit Anbrennen von Schiesspulver oder Baumwolle nicht ganz sicher sind. Zuverlässiger ist die Probe mit dem trocknen milden Kali. Am sichersten aber ist die Untersuchung des specifischen Gewichts vermittelst des von Richter in Berlin angegebenen Alkoholometers.

Der wasserfreie Weingeist, oder absolute Alkohol wird als eigentliches Heilmittel nicht benutzt; des höchst rectificirten Weingeistes bedient man sich hauptsächlich zur Bereitung der verschiedenen Arten Aether und ätherhaltigen Flüssigkeiten, so wie auch der Tincturen aus Stinkasand, Myrrhen und Benzoe. In den gewöhnlichen Fällen zieht man daher den rectificirten Weingeist vor, den man zu einem halben bis zu einigen Quentchen mit Wasser oder Thee verdünnt, und durch einen Zusatz von Zucker angenehmer gemacht, nicht so wohl als Heilmittel, sondern als Unterstützungsmittel anderer Arzneien verordnet. J. Frank (*Ratio medendi p.* 126.) lässt im Typhus als gewöhnliches Getränk eine Mischung aus zwei Unzen gereinigtem Weingeist, einem bis zwei Pfunden Wasser und einer halben Unze Honig gebrauchen.

Unter dem Namen: *Potus analepticus* gibt Hufeland für Arme, in Ermangelung anderer kräftiger Fleischbrühen und des Weins, bei Krankheiten von grosser Schwäche, mit Erschöpfung der Säfte, als ein kräftiges, nährend belebendes Getränk, folgende Mischung für einen Tag: Rec. Vitell. ovorum Nro. duo, Sacchari pulverisati Unc. j, Spiritus frumenti Unc. jj, Aquae fontanae Libr. jj, Caryophyllorum aromatic. Drachm. ß. (Hufeland's Armen-Pharmakopoe, entworfen für Berlin 1810.) Ausserdem benutzt man sie grösstentheils als Vehikel um die Wirksamkeit anderer z. B. harziger, narkotischer, ätherisch-ölichter Substanzen auszuziehen, zur Bereitung von Tincturen, Elixiren geistigen Extracten u. s. w.

Aeusserlich verordnet man den Weingeist entweder für sich als spirituöse Einreibung, Waschmittel, zu Umschlägen und Fomentationen, bei Mutterblut-

a) Weinige.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	selbst sey nicht von gleicher Beschaffenheit, je nachdem er aus diesen oder jenen Stoffen gewonnen sey, daher liefere er auch nicht gleiche Mengen Aether. — Nachricht von einigen Versuchen über das Gefrieren des Alkohols; von Hutton. Außer der bewirkten Krystallisation war das Merkwürdigste, daß sich der Alkohol, ehe er krystallisirte, in drei Schichten absonderte, wovon die untere ohne Farbe und Geschmack, aber von stechendem Geruch; die zweite blaßgelb, von stechendem Geschmack und angenehmen Geruch; die dritte blaßgelblich grün, von widerlichem Geruch und Geschmack war. Hieraus zieht Hutton den Schluß, daß der Alkohol zwei fremdartige, sehr flüchtige Stoffe enthalte, von deren Beimischung in verschiedenen Verhältnissen hauptsächlich Geruch und Geschmack abhängen. (Schweigger's N. Journal f. Chemie u. Physik XIX. 1817.) — Resultate von Versuchen des Geh. Raths von Sömmering über das Verdunsten des Weingeistes durch thier. Häute und durch Kaoutschouk, frei ausgez. v. Gilbert (Annal. d. Phys. N. Folge 1819. B. I. Januarst. S. 104.)	die Wärme zerstörten Weinsäure hervorgegangen ist, und folglich ein Gebilde der Wärme, in welchem die Wärme eine mächtige Rolle spiele, indem sie in Gesellschaft der veränderten Elemente des Alkohols die Säure des Aethers neutralisire, und so stark gefesselt halte, daß ihr die mächtigsten Salzbasen hierin nachstehen. (Ueber Sertürner's Schwefel-Weinsäure und Wassersäure. (Gilbert's Annal. 1818. St. 9.) Vom Hrn. Apoth. F. P. Dulk in Königsberg. Berl. Jahrb. 1820. XXI. S. 582.) — Vergl. Nasse über die Aetherbildung u. s. w. Thomas Thomson (*a system of chemistry, in four volumes; fifth Edition. London* 1817.) vermuthet, daß die Naphthen alle Verbindungen von ölbildendem Gas, entweder mit Wasser, oder mit einer Säure, oder mit einem Unterhalter des Verbrennens seyen. Ueber die Bildung des Aethers, besonders des Schwefeläthers, haben Gay-Lussac und Welter durch die Entdeckung einer neuen Säure des Schwefels, vorläufig Unter-Schwefelsäure (*acide hyposulfurique*) genannt, größere Aufklärung verbreitet. (Gilbert's Annal. der Phys. Jahrg. 1820. St. VII. S. 225 fg.)
1) Wein. *Vinum.*	Die aus dem ausgepreßten Safte oder Moste der Edelweintrauben (*Vitis vinifera L.*) nach gehörig überstandener weinichter Gährung durch genugsam lange Aufbewahrung und bei zweckmäßiger Wartung sich veredelt habende Flüssigkeit, von geistig belebendem und, nach den verschiedenen Arten desselben, eigenthümlichem Geruch und Geschmack. In Hinsicht des Vaterlandes, der Lage, des Klimas, der Abart und Kultur des Weinstocks, der Witterung und der davon abhängenden Reife der Trauben, der verschiedenen Jahrgänge, des Alters, der Behandlung und Pflege finden unzählige Verschiedenheiten Statt. Ordnung der deutschen Weine (nach Ritter): A. Rheingauer Weine: 1) Schloß Johannisberger, 2) Grafenberger, 3) Rüdesheimer, 4) Markebrunner, 5) alle übrigen Rheingauer Weine, als: Geisenheim, Hattenheim, Erbach u. s. w. B. Rheinweiler, die von Worms bis Lorch wachsen: 1) Liebfrauenmilch. 2) Nierensteiner, Laubenheimer, Bodenheimer, Stockenheimer, Bischheim, Weisenau. 3) Kempten, Lorch, Boberach, Kaub, St. Goarshausen. C. Rothe Rheinweine: 1) Asmanshauser, 2) Niederingelheimer. 3) Bacharach, Kaub, Lahnstein, Boppart, Oberwesel, Lorch. D. Mainweine: 1) Hochheimer, 2) Vickert, 3) Massenheim, Kostheim, 4) Bergen, Sekbach. E. Obermainweine, unter dem Namen Frankenweine bekannt. Von diesen interessiren den prakt. Arzt vorzügl. der Stein- und Leistenwein, weil sie sehr erwärmende, belebende, die Nervenkraft erregende Eigenschaften besitzen, und von schwachen Magen gut vertragen werden, indem sie in guten Jahren fast frei von Säure sind. F. Pfälzerweine, gleichen dem Frankenwein. G. Bleicherte oder Bleicher, sind leichte, blaßrothe Weine, die am Niederrhein, längs dem kleinen Aarflusse wachsen.	In den Weinbeeren ist ein dreifaches Mark, in drei abgesonderten Behältern befindlich: in dem innern liegt ein schleimiger oder auszugartiger Stoff, in dem mittlern ein sehr süßer, wirklich zuckerhaltiger, und in dem äußern ein säuerlicher Saft. Das harzige Wesen, worin die Quelle der Farbe des Weins liegt, überzieht die innere Wand der Schale. Die festen Theile der Beere enthalten einen, dem Ferment ähnelnden Stoff. (Dr. F. Wurzer's Handb. d. popul. Chem. 3 Aufl. Leipz. 1820. §. 802. S. 413.) — John (Handwörterbuch d. Chemie B. 4. 2. S. 451.) gibt die Bestandtheile der Weintrauben folgendermaaßen an: Zuckrige Materie, Stickstoffhaltiger, die Gährung bewirkender Stoff, Extractartige Materie, Schleim oder Gummi, Saure weinsteinsaure und äpfelsaure Salze, Zuweilen eine ätherische Substanz u. s. w. Die Häute der rothen Trauben enthalten noch das färbende Princip, Gerbestoff, Spuren harziger Materie und Faser, und in den Kernen findet man außer Oel immer Gerbestoff. — Die beiden ersten Bestandtheile sind die zur Weinbildung unumgänglich nothwendigen Körper und ihr Verhältniß, so wie die mannigfaltigen Abänderungen der übrigen Bestandtheile sind es, welche die unendliche Mannigfaltigkeit der Weine veranlassen. Die allgemeinen Bestandtheile des Weins sind: Wasser, Weingeist (Alkohol), Säure, Zucker, Weinstein, Extractivstoff, bisweilen auch Kohlensäure, Gerbestoff und Farbestoff. a) Wasser scheint den Hauptbestandtheil des Weins auszumachen, und gleichsam die Grundlage zu seyn, worin die übrigen Stoffe aufgelöst enthalten sind. Die Quantität hängt von der Güte des Weins ab; je edler, geistiger und zuckerreicher die Weine sind, um so verhältnißmäßig geringer ist auch der wäßrige Bestandtheil darin, und wie sich die Weine mit der Zeit veredeln, vermindert sich auch derselbe. Sehr interessant sind in dieser Hinsicht die Versuche, welche der Geh. Rath v. Sömmering über das Verdunsten des Weingeistes durch thier. Häute und durch Kanut-

Vinoſa.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

ſyſtems, Appetitloſigkeit, vorzüglich Abneigung gegen feſte Nahrungsmittel, Verdauungsſchwäche, Säure, Verſchleimung, nüchternes Würgen, Sodbrennen, Cardialgie, Magenverhärtung, Calloſitäten des Darmkanals, chroniſches Erbrechen, Verſtopfung, Hartleibigkeit, Aufgedunſenheit, blaſſes kachektiſches Anſehen, Atrophie, Waſſerſucht, chroniſche Hautausſchläge, Kupferausſchlag im Geſichte, Hypochondrie, Zittern der Glieder (*tremor artuum*), Stumpfſinn, Geiſteszerrüttung, *Delirium tremens* (Sutton, Albers), Selbſtverbrennung. In den Leichen der durch Uebermaaſs geiſtiger Getränke Verſtorbenen findet man gewöhnlich mancherlei Entartungen in den Unterleibseingeweiden, beſonders Verhärtungen und Knoten der Leber u. dergl. Ja manchmal ſelbſt gehört bei ſonſt geſunden Menſchen nicht öftere, ſondern nur einmalige Berauſchung dazu, um mancherlei, ſelbſt tödtliche Zerrüttungen im Organismus zu bewirken. (Vogt a. a. O.)

Gegenanzeigen: erhöhte Lebensthätigkeit, Erethismus der Nerven und Gefäſse, jugendliches Alter, Vollblütigkeit, Neigung zu Congeſtionen, Entzündung, activen Blutflüſſen, Schlagflüſſen.

Gegenmittel: ſtarker Kaffee, verdünnende, einhüllende, ſchleimige, ölichte Subſtanzen, Milch, vegetabiliſche Säuren, Brechmittel, Nitrum, Aderläſſe, Blutigel, kalte Umſchläge u. ſ. w. Die durch den Miſsbrauch geiſtiger Getränke entſtandenen Nachtheile hebt (nach Sam. Hahnemann) Brechnuſs; gegen *Delirium tremens* iſt nach Sutton's und Albers Erfahrungen Opium in groſsen Gaben das ſicherſte Mittel.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

flüſſen mittelſt eines Schwamms in die Höhle der Gebärmutter, oder bei Blutſtürzen aus dem Maſtdarm in das *Inteſtinum rectum* gebracht. Bei Verbrennungen wird er mit Bäuſchchen aufgelegt. Bei Verwundungen, Quetſchungen, Sugillationen, mit bittern aromatiſchen Kräutern, Kampfer, Bleimitteln, Weineſſig, Salmiak und dergl.

Die ätheriſchen Mittel werden innerlich nur in geringer Quantität, zu 8 — 10 Tropfen, und in ſeltenen Fällen z. B. bei Ohnmachten, Schlagflüſſen, Asphyxien zu 20 bis 30 Tropfen gereicht.

Obgleich der Wein mehr in diätetiſcher Hinſicht den Arzt intereſſiret, ſo ſind doch auch ſeine arzneilichen Wirkungen nicht minder beachtenswerth; und ob er gleich gröſstentheils nur als Unterſtützungsmittel anderer Heilſtoffe dient: ſo iſt er doch auch ſchon für ſich allein geeignet die Heilung mannichfacher Uebelſeynsformen zu Stande zu bringen. Die dynamiſchen Eigenſchaften des Weins ſind zwar ſchon im Allgemeinen unter den weingeiſtigen Mitteln abgehandelt worden (ſ. allgem. Ueberſ.); doch unterſcheidet ſich die Wirkung deſſelben von dem Weingeiſt (welcher als der vorzüglich wirkſame Beſtandtheil darin angeſehn werden muſs), daſs er durch die andern damit verbundenen fixeren Stoffe gleichſam temperirt und eingehüllt iſt, daher an Flüchtigkeit und Intenſität der Erregung vorzüglich auf das ſenſible Syſtem dem Alkohol zwar nachſteht, aber um ſo kräftiger und gleichmäſsiger auch die Energie der Muskelthätigkeit zu erheben vermag. — Im Nervenſyſtem offenbaret ſich dieſe mehr auf die Energie und deren Unterſtützung gerichtete Wirkung theils durch die längere Dauer der Ermunterung und Belebung, theils auch durch die kräftigere Unterſtützung der bewegenden Function dieſes Syſtems. Die Muskularkraft hebt ſich darum nach dem Genuſs des Weins ſtärker und iſt zu gröſserer Ausdauer fähig; der Puls wird nicht allein ſchneller, ſondern auch kraftvoller und härter; viel weniger ſchnell folgt der ſtärkern Wirkung Erſchöpfung, weil die Thätigkeit hier nicht ſo leicht und ſchnell die gleichzeitig geſteigerte Energie aufreiben kann. (Vogt Lehrb. d. Pharmakodynamik, B., I. §. 1108.) Indem er daher gleichmäſsig auf die zwei oberſten Factoren des Lebens: die Senſibilität und Irritabilität excitirend einwirkt, vermag er auch längere Zeit das zwiſchen beiden ſtatt findende Gleichgewicht zu erhalten, und das ſchon aufgehobene wieder herzuſtellen. — Nach Weinhold (Anſichten des Lebens und ſeiner Grundkräfte u. ſ. w.) ſteht unter den Mitteln, welche eine hohe normale Lebensſpannung, zwar nicht ohne Wärmeentwickelung, doch aber mit der wenigſten Conſumtion des Nervenmarks verbunden, hervorbringen, nach dem Moſchus der Wein oben an. Das Aroma der Trauben iſt das Eigenthümliche und Nervenſtärkende des guten Weines; das Spirituöſe, die Säure und der Zucker dient ihm nur zur Grundlage, und bringt mehr oder weniger ſeine Nebenwirkungen und Modificationen hervor. — Der übermäſsige Genuſs erregt dieſelben Zufälle, welche ſchon unter den weingeiſtigen Mitteln angeführt worden ſind. — Nach Ritter hängen die Hauptwirkungen des Weins vorzüglich von zwei Beſtandtheilen, dem Weingeiſt und Aroma ab; hieraus beſtimmt ſich der Karakter deſſelben als flüchtiges Reizmittel und ſein direkter Einfluſs auf das ſenſible Syſtem. Permanent ſtärkende Eigenſchaften können nur ſtarken rothen Weinen zugeſchrieben werden, nährend ſind nur ganz ſüſse Weine in bedeutendem Grad; in geringerem junge ſtarke Weine, aus deren Miſchung noch nicht der gröſste Theil Pflanzenſchleims und Eiweiſsſtoffs ausgeſchieden iſt. Der edle deutſche Wein wirkt erregend und im hohen Grade reizend auf die Lebensthätigkeit des geſammten Organismus die ſich im Gefolge der Reaction, welche das Gehirn auf denſelben äuſsert, wenn es deſſen Eindruck vom achten Nervenpaar empfangen hat, ſchnell erhebt und nach Maaſsgabe der genommenen Mengen bis zu einem ſehr hohen

Bei Verordnung des Weins ſind beſonders folgende Umſtände zu berückſichtigen:

a) Zum diätetiſchen Gebrauch. Ob man gleich hier mehr der Gewohnheit und Lieblingsneigung folgt, ſo iſt doch dabei eine ſorgfältigere Auswahl, welche nach der eigenthümlichen Natur des Organismus, nach der ſtattfindenden Anlage (Dispoſition oder Opportunität zu gewiſſen Krankheiten) u. ſ. w. geleitet werden muſs, nothwendig. Perſonen, welche zu Säure, Sodbrennen, Magenkrampf, habitueller Weichleibigkeit, Gicht, Erzeugung von Gries und ſteinigen Concrementen geneigt ſind, vertragen in der Regel weiſse ſäuerliche Weine weniger, als rothe, welche mehr adſtringirende und gewürzhafte Stoffe beſitzen, z. B. Medoc, Rouſſillon etc. Da hingegen dieſe weniger zuſagen, wo Hartleibigkeit, Verſtopfung, Hämorrhoidalbeſchwerden, Congeſtionen des Bluts, Neigung zu activen Blutflüſſen u. ſ. w. zu befürchten ſind. Hier ſind, wenn die übrigen Umſtände den Gebrauch des Weins überhaupt verſtatten, milde weiſse Weine, z. B. Würzburger, Franz - oder Moſelweine vorzuziehen. Zum gewöhnlichen Gebrauche, wenn keine beſondern Rückſichten zu nehmen ſind, gibt man dem Franzwein (*Vinum gallicum*), welcher meiſtens aus Bourdeaux über Hamburg, Lübek und Bremen zu uns gebracht wird, den Vorzug. Derſelbe muſs eine weiſsgelbliche, lichtgelbe oder gelbe Farbe, einen geiſtigen belebenden Geruch, und einen ſüſsſäuerlich angenehm herben Geſchmack beſitzen, jedoch die Zähne nicht ſtumpf machen, und im Sandbade bei gelindem Feuer ſo lange abgedampft, bis alles Geiſtige verflüchtigt iſt, einen etwas ſäuerlichen und herbe ſchmeckenden Rückſtand übrig laſſen. In einem Quart von 2 Pfund 24 Loth Medicinalgewicht muſs er ohngefähr 3 Unzen Weingeiſt, zwei Pfund und acht Unzen Waſſer, und einen Rückſtand von 1 Loth 2⅝ Quentchen klebricht reſinöſem Weſen und 1 Quentchen zuckerartig weinſteinicht - gummichten Weſen enthalten (Paff a. a. w. B. 5. S. 270 fg.) — Die Quantität des Weins richtet ſich nach Alter, Gewohnheit, Klima, Lebensweiſe u. dergl. Einige Gläſer, höchſtens eine halbe Bouteille ſind für einen völlig ausgebildeten Mann eine mehr als hinreichende Gabe.

b) Zum therapeutiſchen Gebrauch. Hier müſ-

a) *Weinige,*

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Weintrauben
Uvae.

H. Hordtweine, in der Gegend des Oberrheins an der Hordt.

I. Markgräfler und Neckarweine.

K. Moſelweine ſind in der Regel ſauer, wenn ſie nicht ein ſehr gutes Jahr begünſtigt.

L. Oeſtereichiſche und Mähriſche Weine. Die erſten genieſsen ſelbſt in ihrem Vaterlande keines groſsen Rufes. In Mähren wachſen edle Weine, die vielen ſchönen Ungarweinen nicht nachſtehen.

M. Schwäbiſche und Schweizerweine. Die erſten ſind meiſtens etwas edler als die zuletzt genannten. In einigen Gegenden der Schweiz wachſen treffliche Weine, einer der feurigſten iſt der Ryswein; nach dieſem kommen die Weine von *Vaux* und *Côte*.

Franzöſiſche Weine:
1) Elſaſſer und Lothringer; 2) Burgunder; 3) Bordeaux; 4) Rhone; 5) Rouſſillon; 6) Languedok; 7) Champagner.

Spaniſche und Portugieſiſche Weine. Zu den erſten gehört der Malaga, der Alikantwein, der Pedro Ximenes, Malvaſir, Madeira. Von den portugieſiſchen Weinen kommt ſelten anderer nach Deutſchland als der Portwein, dem ſtarker Branntwein beigemiſcht iſt. (Engl. Aerzte glauben daſs die toniſche und adſtringirende Wirkung deſſelben von der Ratanhia - Wurzel herrührt, mit welcher man dieſen Wein färbt.)

Italieniſche Weine, Ungarweine, Griechiſche Weine. Sind ganz ungewöhnlich ſüſs und haben dabei ziemlich viel Geiſt.

Aſiatiſche und Afrikaniſche Weine. Zwei Gattungen, welche man für die edelſten und vortrefflichſten in der Welt hält, ſind: der Kapwein und der Wein von Schiras.

Auſser dem theilt man die Weine a) in ſchäumende oder muſſirende, ſie entſtehen wenn der klare Moſt in der erſten Gährung unterbrochen und auf wohl geſropfte, mit Draht befeſtigte und verpichte Flaſchen gezogen wird, wie der Champaguer; b) in ſäuerliche, wohin die Rhein-, Neckar-rothen und weiſsen franzöſiſchen Weine gehören; c) in ſüſse, hierher gehören der Muskatwein, der Wein Griechenlands, des Vorgebirgs der guten Hoffnung u. ſ. w. bei letzteren unterſcheidet man wieder α) geſottene Weine, welche durch Einkochen des Moſtes, Vermiſchung mit rohem Moſt und nochmaliger Gährung entſtehen, wie der Malagawein; β) Sect oder trockner Wein, *Vino ſecco*, wird vorzüglich auf den Kanariſchen Inſeln, in Italien (Muskatellerwein) und andern heiſsen Ländern aus Trauben bereitet, welche am Weinſtocke durch ſtarke Entwäſſerung ſchon zuſammenſchrumpfen. Auf dieſe Weiſe wird auch der Tokayer, der Cyper und der Wein auf der Inſel Candia bereitet. — In Elſaſs läſst man die Trauben auf Stroh welk werden und erhält dadurch den ſogenannten Strohwein (John).

Verfälſchungen der Weine, aa) hinſichtlich der Farbe. — Gewöhnlich ſind nur die rothen Weine dieſer Verfälſchung unterworfen. Nach Vogel in München unterſcheidet ſich der Färbeſtoff des rothen Weins durch die Eigenſchaft mit eſſigſaurem Blei einen grünlich grauen Niederſchlag zu bilden. Vermöge dieſer Eigenſchaft läſst es ſich ſehr bald entdecken, ob der rothe Wein ächt oder nachgemacht iſt. Weine, die mit Heidelbeeren, Kampeſche - oder Blauholz gefärbt ſind, geben mit eſſigſ. Blei ei-

ſchouk (in Gilbert's Annal. d. Phyſ. N. F. Januarſtück 1819. S. 104.) mitgetheilt hat. Aus welchen hervorgeht, daſs thieriſche Häute, vom verdunſtenden Weingeiſt, mehr Waſſer als Alkohol durchlaſſen, ſo daſs der Rückſtand ſich am Alkoholometer ſtärker zeigt, als früher; dieſes Verſtärken des Weingeiſtes geſchieht um ſo mehr, je dichter die Häute ſind, daher das Beſtreichen derſelben mit einer Auflöſung von Hauſenblaſe viel zu dieſem Zwecke beiträgt; hierauf gründet ſich eine ſehr leichte Methode, Wein zu veredeln, indem man ihn eine Zeit lang in Zuckergläſern ſtehen läſst, welche gut mit Blaſe verbunden ſind; auch ſieht man, daſs die Alten recht daran thaten, ihren Wein in Schläuchen aus thier. Häuten aufzubewahren, wie es in Spanien, Portugal und auf manchen griechiſchen Inſeln noch der Fall iſt.

b) Weingeiſt (Alkohol) iſt der geiſtige Beſtandtheil des Weins, von dem ſeine berauſchende Kraft abhängt. Fabbroni war bekanntlich der Meinung, daſs der Weingeiſt im Weine noch nicht vollkommen gebildet ſey, und gründete ſie darauf, weil man durch kohlenſäuerliches Kali keinen Alkohol aus dem Weine abſcheiden könne. Brande bezweifelt die Richtigkeit der Fabbroniſchen Verſuche zwar nicht, glaubt aber, daſs ſie die Abweſenheit des gebildeten Weingeiſtes im Weine nicht völlig beweiſen; er glaubt vielmehr, daſs der Alkohol ſchon im Wein exiſtire, und ſucht es dadurch darzuthun, daſs man durch Deſtillation des Weins bei ſehr ungleichen Wärmegraden immer gleiche Mengen von Alkohol erhält. Auch kann man das Daſeyn des Weingeiſtes dadurch beweiſen, daſs man den Wein mit Bleizuckerauflöſung ſchüttelt, und der filtrirten Flüſſigkeit trocknes kohlenſaures Kali zuſetzt. Gay-Luſſac hat Brande's Verſuche nicht nur beſtätigt, ſondern auch einen neuen Beweis hinzugefügt. (Schweigger's N. Journ. f. Chem. u. Phyſ. XIX. 1817.) In Anſehung der Menge des in den Weinſorten enthaltenen Alkohols findet eine groſse Verſchiedenheit Statt. Einige unter einem warmen Himmelsſtriche wachſende Weinarten geben $\frac{1}{4}$ ihres Gewichtes an Alkohol, die mittlere Quantität beträgt bei den franzöſiſchen Weinen, aus den mittäglichen Provinzen, $\frac{1}{5}$ des Ganzen; doch gibt es auch einige, die nur $\frac{1}{8}$ geben, und Weine, welche in nördlichen Ländern wachſen, geben oft nur $\frac{1}{16}$ Alkohol. Die edelſten Weine geben die gröſste Menge, ſo wie den reinſten Alkohol; auch geben alte Weine einen beſſern Weingeiſt als die jungen; doch iſt die Quantität geringer, beſonders wenn die Zerlegung des Zuckerſtoffs vor der Deſtillation völlig beendigt war. (Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. B. 5. S. 614 fg.)

c) Säure. Alle Weine, beſonders diejenigen, welche in nördlichen Gegenden wachſen, und aus nicht völlig reifen Trauben gewonnen werden, enthalten eine bedeutende Menge Säure, welche der Aepfelſäure analog, jedoch ſtets mit etwas Citronſäure gemiſcht iſt. Sie ſcheint im umgekehrten Verhältniſſe mit dem zuckrigen Beſtandtheile, und da von Zerlegung des letztern die Menge des Alkohols abhängt, auch in umgekehrtem Verhältniſſe mit der Menge des Alkohols zu ſtehen. (Klaproth und Wolff a. a. O.)

d) Zucker iſt ein vorzüglicher Beſtandtheil der ſüſsen Weine, welcher aus dem zuckerreichern Moſte der Trauben in heiſsen Klimaten, deren ſtärkeres Sonnenlicht zur vollkommenern Ausbildung und Reife, desgleichen zur Erzeugung des Zuckers

Vinoſa.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

Grade geſteigert werden kann. Es iſt derſelbe daher in allen Fällen anzuwenden, wo wahre Schwäche des Nerven- und Muskelſyſtems, verminderte Irritabilität, geſunkene Thätigkeit im Verdauungs- und Aſſimilationsvermögen vorherrſchen, bei verminderter Gehirnkraft von deprimirenden Leidenſchaften erregt; im Faulfieber, der *febris nervoſa lenta*, der Hypochondrie, wenn keine materiellen Urſachen obwalten, in der Convalescenz u. ſ. w. Auſserdem empfiehlt ihn Löbenſtein - Löbel im feuchten Brande, im nervöſen Schlagfluſs, Melancholie, bei narkotiſchen Vergiftungen, im Scorbut, in Waſſerſuchten, im krampfhaften Erbrechen. — Die franzöſiſchen Weine, mit Ausſchluſs der meiſten die in Elſaſs, in Lothringen und Champagne wachſen, zeichnen ſich durch eine hohe Geiſtigkeit, verſchiedene von ihnen durch ein aromatiſches, andere durch ein adſtringirendes Princip, und einige durch eine Menge Zuckerſtoff aus. Rückſichtlich der ärztlich - praktiſchen Anwendung bringt ſie Ritter unter folgende Claſſen: Weiſse Weine 1) Montrachet findet vorzugsweiſe beim ſchönen Geſchlecht ſeine Anwendung, bei Hyſterie, in manchen Schwächezuſtänden nach der Niederkunft und Miſsfällen. 2) Die Weine St. Brix, Haut-Barſac, Sauterne, paſſen für ähnliche Zuſtände, wenn man einen geiſtigern Wein verlangt, bei Hypochondrie und atoniſcher Gicht, in der Waſſerſucht von Atonie der Saugadern, der Phthiſis pituitoſa, in der Convalescenz, in Wechſelfiebern, wo der Magen rein; 3) die Weine, welche die meiſte erregende Kraft beſitzen, wie die Rhoneweine von Hermitage und *Côte rôtie*, dürfen nur in hohem Schwächezuſtand angewendet werden. 4) Champagner beim idiopathiſchen Erbrechen, von beſonderer Affection der Magennerven. Als Nebenmittel, wenn reichlichere Abſonderung des Harns bezweckt wird, z. B. in der Waſſerſucht; findet man höhere Geiſtigkeit nöthig, ſo tritt der *Vin de St. Perag* an ſeine Stelle. Rothe Weine 1) von mäſsiger Geiſtigkeit, einer geringen Menge adſtringirenden Princip mit ſehr wenig oder gar keinem Gerbeſtoff und Säure frei; hierher gehören von den Burgundern: *Volnay, Nuits, Pomard, Beaune*; von *Bordeaux* gattung: *Canterac, St. Eſtephe, Julien, Emilion*; von *Rouſſilon* - Weinen: Tavel. Die Medocs beſitzen noch etwas mehr adſtringirendes Princip als die Burgunder. Sie ſind anzuwenden bei Krankheiten mit geringerem Grade der Schwäche, bei Krankheiten des Uterinſyſtems, wenn die Katamenien ſparſam flieſsen, beim gelinden Grade des *fluor albus*. 2) Rothe franzöſiſche Weine von höherer Geiſtigkeit, mit mehr adſtringirendem Weſen und Riechſtoff. Burgunder: *Clos de Vougeat, St. George*; *Bordeaux*: *Laroſe, Gorſſe etc.* *Rouſſillon*: *Ronquemaure*. Sie ſind in den vorhergenannten Fällen anzuwenden, wenn man eines kräftigern, ſehr durchdringenden und zugleich toniſchen Reizmittels bedarf, während ſtarkem und anhaltendem Gebrauch des Queckſilbers, in der fortdauernden Gonorrhoe, von Erſchlaffung der Schleimdrüſen. Dringend ſind ſie angezeigt in der Gicht, nach abgelaufenen Entzündungsperioden, Schwäche der Harnwege bei Alten, in den Fällen der Paraplegie, Verdauungsſchwäche während der Convalescenz nach der Ruhr, und in der *phthiſis uterina*. 3) Rothe franzöſiſche Weine von höchſter Geiſtigkeit, zum Theil mit viel adſtringirendem Stoff (Bordeaux, noch mehr Rouſſilon) zum Theil mit weniger (Burgunder): *Chambertin, la Romance, Côte rôtie*; von Medocs: *Chateau Margaux, la Fitte, la Tour, Haut - Brion, Cahors*. Dieſe Weine ſind da indicirt, wo es nöthig wird, zu noch höherer, intenſiver Reizung zu ſchreiten, erregender auf das Nervenſyſtem, durch dieſes aufs Herz und Schlagaderſyſtem einzuwirken. Bei allgemeinem Schwächezuſtand mit Laxität der Fieber, Abgeſchlagenheit, Apathie, die häufig Folgen jugendlicher Ausſchweifung in der Liebe u. ſ. w. ſind. Aeuſserlich im veralteten *fluor albus*, hartnäckiger Gonorrhoe (Einſpritzung, Bougie). Der rothe Portwein iſt als therapeutiſches Mittel zu verwerfen, wenn nicht etwa der Gebrauch des Branntweins direkt indicirt iſt. — Die ſüſsen Likörweine, Sekte, werden von Ritter in drei Klaſſen gebracht. 1) Bloſs ſüſse Weine, die nicht von in der Sonne getrockneten, noch auf dem Stroh abgewelkten Trauben gekeltert, noch mit eingedicktem Moſt vermiſcht ſind. Dieſe beſitzen weniger Gewürz und Weingeiſt, aber etwas kohlenſaures Gas, viel Pflanzenſchleim, Kleber, wenig harziges Princip; hierher gehören: *Corſica*, *Vino Stotki*, Syrakus, Muskat Lünel und ähnliche Weine; auch die gemeinen Kanarienſekte und die geringern Malagas. Sie ſind daher vorzüglich bei zarten Kindern, ſehr empfindlichen, zur Erhitzung geneigten Frauen angezeigt. 2) Süſse Weine, die nicht mehr zu Gähren fähig ſind, merklich Riechſtoff beſitzen, zum Theil mehr geiſtig ſind, mitunter eine merkliche Menge Harz und vegetab Eiweiſsſtoff beſitzen, wie die Muskatweine, die gewöhnlichen Tokayer und der Maſchloſch. Dieſe Weine dienen in der Gattung des Magenkrampfs, der als reines Nervenleiden ohne materielle Urſache erſcheint. Im 2ten Stadium des Typhus, im krampfhaften Aſthma, Marasmus Senilis, allen fieberloſen Schwächezu-

ſen dieſelben Indicationen, aber noch mit weit mehr Umſicht und Behutſamkeit Statt finden. Die Gabe richtet ſich theils nach der Individualität des Organismus, dem verſchiednen Alter, Geſchlecht, Conſtitution, Lebensweiſe u. ſ. w., theils nach der gröſsern oder geringern Concentration des Weins, und endlich nach der Heftigkeit der Krankheit, der Niederlage und Erſchöpfung der Kräfte etc. So gibt man zarten Kindern den Wein nur Theelöffelweiſe, Erwachſenen Eſslöffel- oder Gläſerweiſe. Alte Leute vertragen noch ſtärkere Portionen. Menſchen, die an geiſtige Getränke gewöhnt ſind, vorzüglich Säufer, vermögen bei aſtheniſchen Krankheiten 1, 2 3 Bouteillen täglich ohne bedeutende Reaction zu ſich zu nehmen. Am zweckmäſsigſten fängt man mit den kleinſten Doſen an, z. B. im Typhus mit 1 — 2 Eſslöffeln voll, alle 1 — 2 Stunden und ſteigt damit bei günſtigem Erfolge. Doch iſt es gerathener, lieber die Zwiſchenräume zu verkürzen als die Gabe zu ſehr zu verſtärken, um immer eine gleichmäſsige Erregung zu bewirken und keine Ueberreizung zu verurſachen. Die Engländer lieben gewöhnlich ſehr ſtarke Gaben; Rush gab ihn im Tetanus zu 2—3 Nöſeln täglich, und Hoſack den Maderawein zu 2 Unzen alle Stunden (Voigtel a. a O. B. II. Abth. 3. S. 11.) Gewöhnlich verbindet man damit noch andere flüchtig belebende, toniſche, krampfſtillende Mittel: Moſchus, Kampfer, ätheriſche Oele, Serpentaria, Valeriana, China, Eiſen, Naphthen, verſüſste Säuren u. ſ. w. Bei Wechſelfiebern läſst man Chinapulver in Wein einrühren oder gleich unmittelbar nachtrinken. Bei aſtheniſchen Durchfällen und Ruhren gibt man ihn in Verbindung mit Reiſs- Salep oder Sagoſchleim, oder mit Eidotter und Gewürzen abgekocht (Glühwein), mit Pomeranzen (Biſchoff). Auſserdem bedient man ſich deſſelben als Vehikel um die wirkſamen Beſtandtheile andrer Arzneiſtoffe auszuziehen, zur Bereitung der ſ. g. Kräuterweine, des Stahlweins, einiger Elixire z. B. des Hoffmannſchen Magenelixirs, einiger Syrupe z. B. des Chinaſyrups, *Syrup. Cort. Aurantior.*, *Syrup. Croci*, der Weinmolken u. ſ. w.

Aeuſserlich bedient man ſich gewöhnlich der minder edeln Weine zu Fomentationen, Umſchlägen, Bädern, Waſchmitteln, Klyſtieren und Einſpritzungen, kalt oder warm, entweder für ſich oder in Verbindung zuſammenziehender, aromatiſcher Stoffe. Im veralteten *fluor albus*, Vorfällen des Maſtdarms und der Mutterſcheide empfiehlt man Einſpritzungen aus rothem Wein mit Lohſtaub, bei hartnäckigen Gonorrhöen Bougies aus rothem Wein und China, bei der Heilung des Waſſerbruchs, Einſpritzungen aus einer Miſchung aus zwei Theilen Portwein und einem Theile Waſſer, oder aus fünf Theilen Klaret - oder Burgunderwein, und einem Theile Waſſer. (Richter's Anfangsgründe d. Wundarzn. B. VI. S. 98.) — Beim Scheintodte neugeborner Kinder bereitet man Weinbäder, oder man reibt die Kinder mit warmem Weine, oder hüllt ſie in Tücher, die in warmen Rheinwein getaucht ſind, oder läſst den Wein tropfenweiſe von einer gewiſſen Höhe auf die Herzgrube herab fallen (Voigtel). Kretſchmann (in Hufeland's Journ. B. XX. St. 1. S. 55.) empfiehlt den Wein beſonders zu Dampfbädern.

Weintrauben, *Uvae*.

Beſitzen auſser den Eigenſchaften des Zuckers (Traubenzuckers) der mit dem ſüſsen Extractivſtoff und Mannaſtoff viel Aehnliches zu haben ſcheint, kühlende, verdünnende, auflöſende, die Secretion der

a) Weinige,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Roſinen.
Uvae paſſae ſ. Paſſulae.

Weintreber, Weintreſter.
Vinacea.

Weinhefen, Weinlager.
Faeces ſ. Mater Vini.

Weinrankenextract.
Extractum pampinorum vitis.

nen indigo-blauen Niederſchlag, beſtehend, aus Bleioxyd und dem Pigmente, und werden ganz entfärbt. Aber die mit Hollunderbeeren bleiben, eines Ueberſchuſſes von eſſigſaurem Blei ungeachtet, noch röthlich. In den mit Runkelrüben oder Fernambuc gefärbten bewirkt das nähmliche Reagenz einen rothen Niederſchlag; bei ſchwerem Languedoc und Rouſſillon iſt er dunkelgrün, bei Burgunder hellgrün. Einige Tropfen ätzendes Kali zu gefälſchten Weinen geſetzt, bewirkt rothbraunen Niederſchlag, wenn Blauholz dazu genommen; iſt es mit Hollunder und Heidelbeeren geſchehen, dann iſt er grün. Kalkwaſſer zu ächten rothen Weinen gemiſcht, macht gelblich braunen Niederſchlag; zu dem mit Blauholz gefärbten, rothbraunen; zu dem durch Beeren rothgemachten, grünen. (Allg. Literaturz. 1819. S. 50.) — bb) Hinſichtlich der Qualität: 1) mit geringern Weinſorten, Waſſer, Weingeiſt, ſehr ſchwer, nur durch Vergleichung und durch geübten Geruch und Geſchmack zu erkennen; 2) mit abſorbirenden Erden, Kreide oder Kalk; beim Zutröpfeln von Sauerkleeſäure erfolgt ein weiſser Niederſchlag, der abgeſondert, getrocknet und im Feuer geglüht, ſich in ätzenden Kalk verwandelt; 3) mit Alkalien, durch Zumiſchung von ſalzſaurem Kalk erfolgt eine baldige Trübung und Niederſchlag, der durch die Zerſetzung des ſalzſauren Kalks durch Alkali bewirkt wird; 4) zu ſtark geſchwefelt; ſalpeterſaures Silber bringt darin einen ſchwarzen Niederſchlag; bei ſchwächern Schwefeln eine rothe, rothbraune oder braune Farbe hervor; 5) Verfälſchungen mit metalliſchen Theilen beſonders mit Bleioxyden, (woran jedoch Berzelius zweifelt), entdeckt man durch Hahnemanns Probeflüſſigkeit, die das Blei ſchwarzbraun, das Kupfer dunkelbraun, den Spieſsglanz pomeranzenfarben und den Arſenik gelb daraus niederſchlägt. Ein mit ätzendem Queckſilber Sublimat vergifteter Wein wird durch Blutlauge ganz weiſs trübe und gibt mit Kalkwaſſer einen pomeranzenfarbenen Niederſchlag. (Ueber die Verfälſchungen der Weine und deren Prüfungsmittel ſ. W. H. G. Remer Lehrb. d. polizeil. gerichtl. Chemie. 2 Ausg. Helmſtädt 1812. — Ebermaier a. a. O. — Orfilas Rettungsverfahren bei Vergiftungen und im Scheintode u. ſ. w. Aus d. Franz. v. Broſse. Berl. 1819. S. 165 fg. Löbenſtein-Loebel a. a. O. und Ritter a. a. O. ſ. dyn. Thl.)

beträgt, nach der vollbrachten Weingährung noch übrig bleibt; daher der ſüſse Geſchmack in den Weinen dieſer Himmelsſtriche. Je zuckerreicher der Moſt, deſto mehr erzeugt ſich auch Alkohol, daher dieſe Weine, ſo wie auch die inländiſchen aus guten ſonnigten Jahren, geiſtreicher ſind. (Hildebrandt a. a. O. S. 466.)

e) Weinſtein ſetzt ſich beim ruhigen Liegen des Weines an den Wänden der Fäſſer an, und bildet einen mehr oder weniger dicken Ueberzug, der aus ziemlich unbeſtimmten Kryſtallen beſteht. Mit der Zeit ſetzt er ſich endlich ganz ab, wie der zunehmende Alkohol das ohnedem durch Verdunſtung abnehmende Waſſer des Weins immer mehr hindert, den Weinſtein aufgelöſt zu halten. Indeſſen geben nicht alle Weine gleiche Mengen Weinſtein. Die rothen ſetzen mehr als die weiſsen, und die jüngſten, gefärbteſten und rauheſten Weine geben überhaupt den meiſten Weinſtein.

f) Extractivſtoff iſt im Moſt in beträchtlicher Menge enthalten und ſcheint darin, vermittelſt des Zuckerſtoffs, aufgelöſt zu ſeyn. So wie aber durch die weinigte Gährung der zuckerartige Beſtandtheil zerſetzt wird, ſo nimmt auch der Extractivſtoff beträchtlich ab. Nur ſetzt ſich ein Theil deſſelben, faſt im Zuſtande des vegetabiliſchen Faſerſtoffs, zu Boden. — Dieſer Bodenſatz, welcher mit einer beträchtlichen Menge Weinſtein gemengt iſt, macht gröſstentheils die Hefen aus. (Klaproth u. Wolff a. a. O.)

g) Kohlenſäure iſt nur in denjenigen Weinen enthalten, welche, wie der Champagner, in der erſten Gährung unterbrochen worden ſind.

h) Gerbeſtoff. Einige Weine, beſonders der rothe, haben auch etwas zuſammenziehenden Stoff, welchen Hildebrandt (a. a. O.) aus den ſtärker ausgepreſsten Kämmen der Trauben herleitet.

i) Farbeſtoff befindet ſich in den Traubenhäuten und löſt ſich erſt dann in der weinigten Flüſſigkeit auf, wenn die Gährung Fortſchritte gemacht hat; die Färbung des Weins iſt um ſo ſtärker, je heftiger die Gährung war. Läſst man den Moſt nicht über den Treſtern gähren, ſo erhält man einen ganz weiſsen Wein. Mehrere Subſtanzen ſind geeignet dem Weine ſeinen Färbeſtoff zu entziehen z. B. Milch, Kalkwaſſer, Kohlenpulver u. ſ. w. Auch wenn man den Wein in glaſernen Gefäſsen der Sonne ausſetzt, ſo ſcheidet ſich nach einigen Tagen das färbende Princip in breiten Flocken aus, wodurch aber der Wein weder von ſeinem Geruch noch von ſeiner Stärke, etwas verliert. (Klaproth u. Wolff a. a. O.)

Auſser den angeführten Beſtandtheilen ſcheint noch in dem Weine Harzſtoff, Gummi und ein eigenthümliches aromatiſches Princip gegenwärtig zu ſeyn, wovon der ſpecifiſche Geruch der verſchiedenen Weinſorten abhängt, deſſen Natur aber noch nicht genauer bekannt iſt.

2) Schwefeläther, Vitriolnaphtha.
Aether ſulphuricus, *Naphtha Vitrioli. (Aether vini, Aether Frobenii ſ. Spiritus aethereus Frobenii.)*
Raymund Lullius u. Baſilius Valentinus ſcheinen dieſe Flüſſigkeit

Durch vorſichtige Vermiſchung von 5½ Theilen concentrirter Schwefelſäure und drei Theilen höchſt rectificirten Weingeiſtes, angeſtellte Deſtillation im Sand- oder Aſchenbade ſo lange, bis die übergehende Flüſſigkeit nach ſchweflichter Säure zu riechen anfängt, und Abſcheidung des Aethers aus dem erhaltenen Deſtillate mit einem ätzkalihaltigem Waſſer bereitet. Um den Aether gehörig abzuſcheiden und Säure frei zu erhalten, werden 12 Theile der übergegangenen ätherartigen Flüſſigkeit mit 3 Theilen Waſſer und einem Theile Aetzkali-

Die Beſtandtheile des Schwefeläthers ſind zu Folge zweier von Th. v. Sauſſure *Journ. de Phyſ. T. LXIV.* — *Ann. de Chym. Vol. XLV. p.* 511.) angeſtellten Unterſuchungen in 100 Theilen folgende:

	a) ältere Unterſuchung:	b) neuere Unterſuchung:
Kohlenſtoffs	58,20	67,98
Waſſerſtoffs	22,14	14,40
Sauerſtoffs	19,66	17,62
	100,00	100,00

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

ständen, bei starker Eiterung, in den Metaschematismen der Gicht, in denen Formen der Scharlach-, Masern- und Blatterkrankheiten, die zwar im Anfange ziemlich regelmäfsig verliefen, in denen sich aber die Anzeigen drohender Bösartigkeit und Uebergangs in den nervösen Zustand einfinden. 3) Süfse Weine von der höchsten Geistigkeit, besitzen den meisten Riechstoff und Aroma, zum Theil eine Menge Gummi und sehr viel Harzstoff, zu diesen gehören: *Crênache*, Kapwein, *Lacrymae Christi;* dann die besten Tokayerweine: *Tinto d'Alicante*, *Xeres*, *P. Ximenes*, die edeln Lünels und Rivesalves. Anwendbar in allen gefährlichen Zuständen, in denen das Leben nahe bedroht, die unterdrückte Lebenskraft schnelle Aufrichtung heischt oder im Entfliehen begriffen, eines augenblicklichen Festhaltens bedarf. In fieberhaften Ausschlagskrankheiten, wo die Fieberform der typhösen sich nähert, oder in sie schon übergegangen ist. Beim Verschwinden des Ausschlags, Puerperalfieber im letzten Stadio, beim Stillen um die Kräfte zu unterstützen, in Abzehrung mit Eiterung, bei veralteten Nervenkrankheiten, der Epi- und Katalepsie, Rückendarre, Schwäche nach Quecksilberkuren, Lähmung, trocknem Brand u. s. w. Beim idiopathischen Schwindel, der Folge direkter Schwächung des Gehirns ist, sind die edeln spanischen oder auch Rheinweine anzuwenden. (Ritter.)

Aeusserlich bei Atonie der Capillargefäfse, chronischen und asthenischen Entzündungen, Contusionen, Sugillationen, Quetschungen, Extravasaten, Gehirnerschütterungen, Knochenbrüchen, beim Durchliegen. Zum Gurgeln in der brandigen Bräune, zur Stärkung des Zäpfchens, des Zahnfleisches, bei passiven Blutflüssen, bei variкösen und lymphatischen Geschwülsten, Krampfzufällen, atonischen Schleimflüssen, Samenflufs, Durchfällen, Ruhren, Atrophie, Rhachitis, Abzehrung, Rückendarre, *marasmus senilis*, im Scheintod neugeborner Kinder, bei der Operation des Wasserbruchs u. s. w.

Gegenanzeigen: Erhöhte Lebensthätigkeit, sthenische Diathesis, Vollblütigkeit jugendliches Alter, Neigung zu Entzündungen und sthenischen Blutflüssen, Andrang des Bluts nach Kopf und Lungen, blinde schmerzhafte Hämorrhoiden, Verstopfung der Leber, Hartleibigkeit u. s. w.

(Die Anwendung und Wirkung des Weines in lebensgefährlichen Krankheiten, und deren Verfälschung, nach eigenen Ansichten und Erfahrungen bearbeitet von Dr. Eduard Löbenstein-Loebel. Leipzig u. Altenburg 1816. — Die Weinlehre, oder Grundzüge des Weinbaues, der Veredelung der Reben, ihrer Krankheiten und Heilart; der Gährung, Weinbereitung, der Analyse des Mostes und des Weines, seiner Pflege und Krankheiten; der Eigenschaften aller in Deutschland gebräuchlichen Weine; ihrer Anwendung als Genufsmittel und Heilmittel; der Krankheiten durch ihren Mifsbrauch erzeugt; der Fabrikate und Edukte aus dem Weine; seiner Verfälschung; der Weinsurrogate aus Obst bereitet. Zugleich mit einer Würdigung der Schrift, über den Wein u. s. w. von Hrn. M. R. u. Prof. Löbenstein-Loebel. Nach eigenen Ansichten und Erfahrungen gesammelt v. G. H. Ritter 1817.)

Galle verbessernde, gelind nährende und eröffnende Eigenschaften. Man empfiehlt dieselben als sog. **Traubenkur** denjenigen Personen, welche an Stockungen im Unterleibe, Hämorrhoidalbeschwerden, Herzkrankheiten, Hypochondrie, angehender Phthisis u. s. w. leiden. Die Patienten müssen fast ganz allein von Weintrauben leben, nichts weiter dabei geniefsen als etwas Weifsbrod und sich viel Bewegung im Freien, besonders an Seeküsten machen.

Rosinen, *Uvae passae s. Passulae.*

Sind die in warmen Gegenden an der Sonne getrockneten Weintrauben, wovon mehrere Arten, besonders **grofse** und **kleine** (*Passulae majores et minores*) zu uns gebracht werden. Letztere werden auch **Corinthen** genannt, weil man sie ehedem aus Corinth erhielt. Sie enthalten viel Zuckerstoff und Schleim; daher nährende, einhüllende, gelind eröffnende Eigenschaften; man empfiehlt sie gegen katarrhalische Beschwerden, Husten, Heiserkeit u. s. w. auch machen sie einen (entbehrlichen) Zusatz der Bruststpecies, des Wienertränkchens, der Darelschen Rhabarbertinctur u. s. w. aus.

Weintreber oder **Weintrester**, *Vinacea.*

Die Häutchen der Beeren, welche nach dem Keltern des Mostes übrig bleiben. Sie enthalten viel Gerbestoff und kohlensaures Gas. Wenn dieselben von der Gährung noch warm sind, benutzt man sie, wegen ihrer adstringirenden und antiseptischen Eigenschaften zu Bähungen oder örtlichen trocknen Bädern bei unreinen brandigen Geschwüren, Lähmungen, gichtischen und rheumatischen Geschwülsten, Abzehrung und Schwäche einzelner Theile u. s. w.

Weinhefen, **Weinlager**, *Faeces s. Mater Vini.*

Der halbflüssige Bodensatz, wenn der Wein zum ersten Male abgezogen ist. Sie müssen frisch und noch nicht zum Branntweinbrennen benutzt worden seyn. Ein vorzüglich stärkendes und fäulnifswidriges Mittel, das nach **Plenk** äufserlich bei asthenischen Entzündungen, Brand, Schwäche der Gelenke, mechanischen Verletzungen u. s. w. mit Vortheil benutzt wird.

Weinranken-Extract, *Extractum pampinorum vitis.*

In Italien hat man sich desselben (zwar nur empirisch) gegen *Coxarthrocace* mit günstigem Erfolg zu 2 bis 3 Drachmen täglich bedient. **P. Frank** bestätigt seine Wirksamkeit. Auch **Rust** hat in zwei Fällen mit bedeutend vorgerückter cariöser Zerstörung des Hüftgelenks die Heilkraft dieses Mittels bewährt gefunden. In Ermangelung des aus dem ausgeprefsten Safte bereiteten Extracts, bediente er sich einer saturirten Abkochung der frisch abgebrochenen Weinranken. In beiden Fällen beobachtete er einen starken Harnabgang, eine auf die leidende Hüfte beschränkte, starke Schweifsabsonderung, und eine schnelle auffallende Verminderung aller schmerzhaften und gefahrdrohenden Zufälle. (Arthrokakologie oder über die Verrenkungen durch innere Bedingung, und über die Heilkraft, Wirkung und Anwendungsart des Glüheisens bei diesen Krankheitsformen. Von Joh. Nepom. Rust. Berlin 1817.)

Die Wirkungen des Schwefeläthers sind überaus flüchtig, durchdringend und belebend; unter den geistigen Mitteln scheint er den obersten Rang einzunehmen: Alles, was über die Wirkungen der ätherischen Mittel im Allgemeinen vorausgeschickt worden ist (s. allgem. Uebers.) kommt daher auch der Schwefelnaphtha im ausgezeichneten Grade zu. Man bedient sich dieses Mittels vornehmlich in denjenigen Fällen, wo es darauf ankommt, ohne Zeitverlust und in möglichst geringer Quantität einen überaus durchdringenden, belebenden, besonders die Functionen des sensibeln Systems aufregenden Reiz hervorzubringen; in höhern Graden nervöser Asthenien, im Typhus, vorzüglich in der sogenannten *febris nervosa stupida*, mit oder ohne Localaffection, in asthenischen Pneumonien (Horn), *paralysis pulmonum*, exan-

Man gibt den Schwefeläther für sich zu 5, 10 bis 15 Tropfen, in dringenderen Fällen, z. B. Ohnmachten, Asphyxien, Schlagflüssen zu 20, 30 — 60 Tropfen, in einem Efslöffel voll irgend eines aromatischen Wassers, oder Aufgusses, oder auf Zucker getröpfelt. Da aber die Wirkung des Aethers sehr schnell vorübergeht, so mufs man ihn oft, in kleinen Zwischenräumen geben oder mit minder flüchtigen Substanzen verbinden. Zu Infusionen und Mixturen von 4 — 6 Unzen läfst man 1 Scrupel ½ — 1 Quentchen zumischen, doch müssen erstere

b) Aetherhaltige.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
ſchon gekannt zu haben. Valerius Cordus beſchrieb ſie unter dem Namen *Oleum vitrioli dulce* und gab eine Vorſchrift zu ihrer Bereitung, welche C. Geſsner (1552) bekannt gemacht hat.) Schwefeläthergeiſt, verſüſste Schwefelſäure, Hoffmann's ſchmerzſtillender Liquor. *Spiritus ſulphurico-aethereus, Spiritus Vitrioli dulcis, Liquor anodynus mineralis Hoffmanni.*	lange geſchüttelt, die ätherartige Flüſſigkeit durch einen Scheidetrichter abgeſondert, und über gebrannte Talkerde bei gelinder Wärme rectificirt. Der Schwefeläther iſt eine farbenloſe, vollkommen durchſichtige, überaus leichte, flüchtige und entzündliche Flüſſigkeit, von eigenthümlich ſtarkem, durchdringendem, erquickendem Geruch und einem erſt kühlenden, dann durchdringend feurigen, zuletzt trocknenden Geſchmack. Sein ſpec. Gew. beträgt bei einer Temperatur von + 16° R. 0,706—0,710, ſo wie er aber in den Apotheken vorkommt 732—748. In gewöhnlicher Temperatur verdunſtet er ſehr ſtark, und erzeugt dabei eine beträchtliche Kälte, bei 97° F. kommt er zum Kochen, bei — 35°R. gefriert er, und ſetzt dabei ein nadelförmiges kryſtalliniſches Gefüge an. Er iſt auſserordentlich entzündlich und brennt unter Abſetzung von etwas Ruſs mit weiſser Flamme. — Der Gehalt an freier Säure gibt ſich durch Trübung einer Barytlöſung, durch Röthung des Lakmuspapiers und durch das Aufbrauſen mit Mildkalien zu erkennen; die Verdünnung durch Weingeiſt, dadurch, daſs er mit gleichen Theilen abgezogenem Waſſer zuſammengeſchüttelt, mehr als den achten Theil ſeines Umfanges und Gewichtes verliert; mit Waſſer gemiſcht, erkennt man durch Feuchtwerden des damit unter einander geſchüttelten trocknen Kali, desgl. durch die zurückbleibende wäſsrichte Feuchtigkeit beim Verdunſten einer kleinen Menge Aethers in mittler Temperatur. Michaelis gibt als Zeichen eines wohlrectificirten, von Alkohol und Waſſer freien Aethers an, daſs er ſich mit gleich viel Terpentinöl miſchen laſſe, ohne ſich wieder zu ſcheiden, und Waſſer oder Weingeiſt abzuſetzen. — Er muſs in gläſernen, mit eingeſchliffenen Stöpſeln verſehenen, und mit Blaſe ſorgfältig verbundenen Flaſchen, deren Mündung ſoviel wie möglich eng ſeyn muſs, und an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.	Wahrſcheinlich enthält er auch etwas Stickſtoff, da das durchs Verbrennen erzeugte Waſſer einen ſchwachen Gehalt von Ammonium verräth. Hildebrandt (a. a. O. §. 990.) nimmt an, daſs auch Schwefel darin enthalten ſey, indem er ſich auf einen Verſuch ſtützt, in welchem Schwefelſäure ſich erzeugte, wenn rauchende Salpeterſäure der Schwefelnaphtha behutſam zugemiſcht und abdeſtillirt wurde. Auch Richter hält dieſes für möglich. — Bei länger fortgeſetzter Deſtillation erhält man aus dieſem Gemiſch von Schwefelſäure und Alkohol noch verſchiedene andere Producte die ebenfalls Verbindungen von Kohlenſtoff, Waſſerſtoff und Sauerſtoff in verſchiedenen Verhältniſſen ſind, es erzeugt ſich nähmlich im Kolben eine harzartige Materie, und wenn man, nachdem aller Aether übergegangen iſt, mit der Deſtillation fortfährt, das ſ. g. Weinöl (*Oleum vini*) das in ſeinen Eigenſchaften mit ätheriſchen Oelen viel Aehnlichkeit hat. Bei weiterer Erhitzung des Rückſtandes erhält man, auſser der ſchweflichen Säure, noch Kohlenſäure und ein beſonderes Kohlenſtoffwaſſerſtoffgas (das ſ. g. ölerzeugende Gas). Zuletzt ſublimirt ſich Schwefel und im Kolben bleibt Kohle zurück. — Mit Alkohol iſt er in allen Verhältniſſen miſchbar; er löſet ätheriſche und fette Oele, Harze, natürliche Balſame, Bergöl, Bergpech, Bernſtein, Kopal, Ambra, Biſam, Kampfer, Federharz, verdickte Galle, Gallenſteine, Wallrath, Wachs, Eidotter, Seife, Phosphor, Schwefel, ätzendes Ammonium u. ſ. w. auf; verbindet ſich mit mehrern Abſtufungen der Pflanzenſäure, mit verſchiedenen vegetabiliſchen Farbeſtoffen und dem zuſammenziehenden Stoffe; bildet mit vielen ſalzſauren Metallſalzen die Metalläther z. B. Eiſen-, Gold-, Kupfer-, Platin-, Sublimat-, Zinkeräther u. ſ. w. Mit Waſſer miſcht er ſich nur in ſehr kleiner Quantität (1 Theil in 10 Theilen); was übrig bleibt, ſchwimmt auf demſelben wie ein Oel. — Gay-Luſſac und Welter haben durch die Entdeckung einer neuen Säure in dem Schwefel (Hypoſchwefelſäure) über den Proceſs der Schwefelätherbildung ein helleres Licht verbreitet. (Gilbrt's Annal. d. Phyſ. n. F. Jahrg. 1820. St. VII. S. 225 fg.)
3) Eſſigäther, Eſſignaphtha. *Aether aceticus, Naphtha aceti.* (Graf Lauragaies hat dieſes Mittel 1759 bekannt gemacht.)	Eine farbenloſe, waſſerhelle, auf dem Waſſer ſchwimmende ätheriſche Flüſſigkeit, welche aus dem eſſigſauren Natrum vermittelſt der mit Alkohol gemiſchten concentrirten Schwefelſäure durch Deſtillation und Abſcheidung des Aethers aus dem erhaltenen Deſtillate durch hinzugemiſchte Aetzkalilauge oder Kalkwaſſer bereitet wird. Dieſes iſt die von Hrn. Voigt in Erfurth angegebene Methode, welche das Pr. Diſpenſ. aufgenommen hat. Auch kann man (nach Bucholz) zur Bereitung deſſelben 40 Unzen kryſtalliſirtes eſſigſaures Blei mit 20 Unzen Alkohol und 23 Unz. concentrirter Schwefelſäure übergieſsen, und 24 Unz. davon abziehen. Das erhaltene Deſtillat wird durch Schütteln mit Aetzkalilauge von der anhängenden Säure gereinigt und nochmals über gebrannte Talkerde rectificirt. Uebrigens kann unter gewiſſen	Der Eſſigäther iſt (nach Pfaff) eine neutrale Verbindung der Eſſigſäure mit dem durch die Einwirkung der Schwefelſäure eigenthümlich veränderten Weingeiſte und von geringerer Flüchtigkeit und Verdunſtbarkeit als der Schwefel- und Salpeteräther. Er löſst ſich in 7—8 Theilen Waſſers auf, wird aber in dieſem Zuſtande durch ätzende Alkalien zerlegt, in dem ſich eſſigſaure Alkalien und Weingeiſt bilden. Die Bildung des Eſſigäthers ſcheint von der des Schwefeläthers verſchieden zu ſeyn, dort ſcheint bloſs eine Zerſetzung des Weingeiſtes ſtatt zu haben, hier aber auch eine Zerſetzung der Eſſigſäure. (Fiſcher's Handb. d. pharmac. Praxis. 2te Aufl. 1808. S. 136.) — Durch bloſse Deſtillation einer reinen concentrirten Eſſigſäure und Alkohol wird kein Eſſigäther erhalten. — Die Schwefelſäure ſcheint den Weingeiſt und die Säure durch Ent-

Vinoſa.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

thematiſchen Fiebern, bösartigen Pocken, Maſern, Scharlach u. ſ. w., ſoporöſen Wechſelfiebern, Schleim - und Gallenfiebern, Ruhren, Kindbetterinfieber, brandigen Bräune u. ſ. w. wo ein ſchnelles Sinken der Kräfte ſichtbar, und die gröſste Lebensgefahr vorhanden iſt. Desgleichen bei Lähmungen, aſtheniſchen Schlagflüſſen, Ohnmachten, Schlafſuchten, heftigen Krämpfen, Schlucken, Erbrechen, Cardialgien, Colik, Aſthma, hyſteriſchen, epileptiſchen und kataleptiſchen Zufällen, vorzüglich nach unterdrückter Hautausdünſtung, zurückgetretener Krankheitsmaterie, Gicht, Rheumatismus u. ſ. w. auf edlere Organe. Zur Wiederbelebung Scheintodter, Erhenkter, Ertrunkener, vom Kohlendampf oder andern mephitiſchen Gasarten Erſtickter; als Reizmittel gegen die Wirkungen narkotiſcher Subſtanzen, z. B. Schierling, Bilſenkraut Fliegenſchwamm (Frank, Orfila).

Gegen Gallenſteine und daher rührende Colik mit ätheriſchem Terpentinöl (Durande). — Guyton - Morveau empfiehlt aufs neue den Gebrauch des Aethers gegen Gallenſteine. Gegen Bandwurm, in Verbindung mit Farrenkrautwurzel (Bourdier). Auch von der Einathmung des Schwefeläthers hat man in einigen Fällen Nutzen geſehn, z. B. in der Lungenſucht (Pearſon), im Croup (Pinel und Pearſon), beim Aſthma (Currie).

Aeuſserlich bei Ohnmächtigen, Scheintodten, mit hyſteriſchen Krämpfen, nervöſem Schwindel, heftigem Kopfſchmerz, Ueblichkeiten behafteten Perſonen (Riechmittel); gegen Zahnſchmerz (auf den hohlen Zahn mit Baumwolle), gegen Schwerhörigkeit (in den Gehörgang gebracht) zur Repoſition eingeklemmter Brüche (auf den Unterleib getröpfelt); desgleichen zur Stillung heftiger Blutſtürze aus der Gebärmutter; bei traumatiſcher Verlezzung der Blutgefäſse und Saugadern, bei Geſchwüren von aufgebrochenen Lymphgeſchwülſten, Caries u. dergl.

Orfila (a. a. O. IV. S. 84) fand in dem Magen eines mit einer halben Unze Schwefeläther vergifteten Hundes eine geringe Menge einer ſchleimigen, bräunlichen Flüſſigkeit; die Schleimhaut zeigte überall eine rothſchwärzliche Farbe; ſie war ſtark entzündet; die andern Häute dieſes Eingeweides waren lebhaft roth; die innere Haut des Zwölffingerdarms war etwas entzündet; der übrige Theil des Verdauungskanals war geſund; das Herz erhielt zum Theil flüſſiges, ſchwarzes, zum Theil coagulirtes Blut; die Lungen waren mit flüſſigem Blute angefüllt.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ w.

vollkommen kalt geworden ſeyn. Da aber immer ein groſser Theil des Aethers oben auf ſchwimmt, ſo iſt es zwekmäſsiger jedem Eſslöffel voll Flüſſigkeit die nöthige Quantität Aether zuzuſetzen. Schickliche Verbindungen ſind ätheriſche Oele, Kampfer, Opium, Moſchus, Liquor *C. C. ſuccinatus, Ol. animal. Dipp.*, Baldrian, Serpentaria, Senega, Arnika u. ſ. w. Durande empfiehlt gegen Gallenſteine eine Miſchung aus drei Theilen Schwefeläther und zwei Theilen ätheriſchem Terpentinöl, zu einer halben bis ganzen Drachme alle Morgen mit Molken u. dergl.; zur Nachkur gibt er Eicheln mit Aether. — Aeuſserlich als Einreibung, Waſch- oder Riechmittel, oder von einer gewiſſen Höhe auf die leidende Stelle herabgetröpfelt, um durch die ſchnelle Verdunſtung Kälte zu entwickeln. Auſserdem bedient man ſich deſſelben als Auflöſungsmittel anderer Stoffe z. B. des Phosphors, des Sublimats, des Goldes, Eiſens u. ſ. w. welchen Verbindungen man ebenfalls den Namen Aether beigelegt hat.

Schwefeläthergeiſt, verſüſste Schwefelſäure, Hoffmanns ſchmerzſtillender Liquor. *Spiritus ſulphurico aethereus, Spir. Vitrioli dulcis, Liquor anodynus mineralis Hoffmanni.*

Entweder durch Vermiſchung von einem Theile Schwefeläther und drei Theilen Weinalkohol, oder aus einem Theile concentrirter Schwefelſäure und vier Theilen Alkohol durch behutſam angeſtellte Deſtillation bereitet. Muſs ungefärbt und waſſerhell ſeyn, einen ſtarken angenehmen, erquickenden, aus Aether und Weinalkohol vermiſchten Geruch und einen erſt kühlenden, dann feurigen, eigenartig gewürzhaften Geſchmack beſitzen, weder ſtechend ſchweflicht riechen, noch phlegmatiſch ſchmecken, von 0,820 bis 0,825 ſpec. Gew. ſeyn. Die Lakmustinctur darf er nicht röthen, und mit Laugenſalzen nicht aufbrauſen. Auf Waſſer gegoſſen, ſchwimmt er einige Zeit oben auf, iſt zwar mit zwei und mehrern Theilen Waſſer miſchbar, ſetzt aber, mit gleichen Theilen Waſſer unter einander geſchüttelt, nachdem das Gemiſch wieder in Ruhe gekommen, etwas Aether oben auf. Seine chemiſchen Eigenſchaften, ſo wie ſeine Wirkungen auf den thier. Org. ſind mit ſeiner Zuſammenſetzung übereinſtimmend. Er löſet Harze, natürliche Balſame, Schleimharze, ätheriſche Oele, Kampfer, Moſchus, Ambra, Bernſteinſäure und ſelbſt etwas Phosphor auf. Das Wachs erweicht er aber bloſs. — Er iſt weniger durchdringend und flüchtig als der Aether, ob er gleich mehr Alkohol enthält und daher von dem Magen beſſer vertragen wird, aber auch milder und angenehmer, deshalb zum gewöhnlichen Gebrauche, beſonders als Zuſatz zu Aufgüſſen und flüſſigen Mixturen, der Schwefelnaphtha vorzuziehen, wenn nicht dringende Umſtände ein noch flüchtigeres Reizmittel erfordern. Die Art und Weiſe der Anwendung und Zuſammenſetzung iſt dieſelbe, wie bei dem Aether. Gabe 10, 20 bis 30 Tropfen. — Er macht einen Beſtandtheil mehrerer Präparate, z. B. des Liquor anod. martialis (Spir. ſulphurico - aether. martiatus), Tinctura Caſtorei aetherea, Tinctura Digital. aetherea, Tinctura Succini aetherea, Tinct. Valerianae aetherea etc. aus.

In dynamiſcher Hinſicht unterſcheidet ſich der Eſſigäther von dem Schwefeläther nur wenig; er iſt zwar im geringern Grade flüchtig und reizend, doch mehr erquickend, herzſtärkend und angenehm. Man bedient ſich deſſelben als eines durchdringend flüchtigen und erregenden Mittels, in allen den Fällen, wo die unterdrückte Lebenskraft zu erwecken, die Thätigkeit des Nervenſyſtems zu erheben, die unterdrückte Hautfunction wieder herzuſtellen, Krämpfe zu ſtillen, Colliquationen zu hindern ſind, und der organiſchen Zerſetzung Widerſtand geleiſtet werden muſs, bei hohem Grade nervöſer Aſthenien, im letzten Stadio des Typhus, im Nerven - und Faulfieber mit Petechien, bei bösartigen, zuſammenflieſsenden Pocken, Frieſel, Maſern, Scharlach und andern Hautausſchlägen, wenn dieſelben ſchnell zurücktreten, und paralytiſche und andere lebensgefährliche Zufälle eintreten, desgleichen im Scorbut, brandiger Bräune, Peſt, fauligen Durchfällen und Ruhren, Gehirnerſchütterung, Kindbetterinfieber, allgemeiner Erſchöpfung, nervöſem Schwindel, Kopfſchmerz, Betäubung, Schlagfluſs, Ueblichkeiten, Erbrechen, krampfhaften hyſteriſchen und hypochondriſchen Zufällen, Epilepſie, Katalepſie, Kriebelkrankheit, Ohnmachten bei Verwundungen, groſsen Operatio-

Man gibt ihn auf dieſelbe Weiſe, doch in etwas ſtärkerer Doſis wie den Schwefeläther. Da er aber bei fortgeſetztem Gebrauche die Verdauungsorgane etwas angreift, ſo verbindet man ihn gern mit aromatiſchen, bitterſtoffhaltigen Mitteln. Auſserdem kann man ihn in denſelben Verbindungen, wie den Schwefeläther darreichen.

Verſüſster Eſſiggeiſt, *Spiritus acetico - aethereus, Liquor anodynus vegetabilis.*

Man erhält ihn entweder durch bloſse Vermiſchung von einem Theil Eſſigäther und drei Theilen Alkohol, oder nach der bei der Bereitung der Eſſignaphtha angegebenen Vorſchrift, nur daſs man die Menge des daſelbſt vorgeſchriebenen Alkohols vierfach nimmt, die erhaltene Flüſſigkeit aber noch einmal über einen abſorbirenden Stoff (gebrannter Magneſie) rectificirt. Er muſs einen durchdringen-

b) Aetherhaltige.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Spiritus aromaticus acetatus.

Aetheriſche eſſigſaure Eiſentinctur.
Tinctura ferri accetici aetherea.

Modificationen jedes eſſigſaure Salz zu dieſer Bereitung benutzt werden. — Reiner Eſſigäther muſs einen ſehr angenehmen, erquickenden, dem alten Rheinwein ähnlichen Geruch und dergl. kühlenden, gewürzhaften, entfernt bitterlichen Geſchmack beſitzen. Sein ſpec. Gew. beträgt nach Hermbſtädt 0,812, nach Schrader 0,848. Bei der geringſten Wärme und ſchon in gewöhnlicher Temperatur verflüchtigt er ſich; erregt dabei eine beträchtliche Kälte und brennt mit einer blaugelben ſtarkruſsenden Flamme, unter Entwickelung von eſſigſauren Dämpfen. Er darf die Lakmustinctur nicht röthen, ſonſt enthält er freie Säure; trocknes Mildkali nicht feucht machen, ſonſt iſt er waſſerhaltig; verliert er, wenn man ihn mit gleichen Theilen deſt. Waſſer zuſammenſchüttelt und nachher wieder ruhig hinſtellt, damit ſich der Aether wieder vom Waſſer abſcheide, mehr als den ſiebenten oder achten Theil ſeiner Maſſe, ſo war er mit Weingeiſt verdünnt. Bleihaltiger Eſſigäther wird durch Zuſatz von Hahnemanns Probeflüſſigkeit ſchwarzbraun, durch Schwefelſäure weiſs niedergeſchlagen. Auch darf er nicht ſchweflicht riechen oder Spuren ſchweflichter Säure zeigen, welches geſchieht, wenn er nicht gehörig bereitet worden iſt. Nach Döbereiner's Erfahrung ſoll eine der erſten Deſtillation zugeſetzte Portion Braunſtein die Bildung der ſchweflichen Säure hindern.

wäſſerung zur Eſſigätherproduction vorzubereiten. Bei der Deſtillation durchdringen ſich Eſſigſäure und Alkohol innig und ihre elementariſchen Beſtandtheile: Sauerſtoff, Waſſerſtoff, Kohlenſtoff und Spuren Azots gehen ein neues Miſchungsverhältniſs, mit überwiegendem Waſſerſtoff, ein. (John's Handwörterb. d. Chem. B. I. S. 273.) — Mit Weingeiſt und ätheriſchen Oelen läſst er ſich in allen Verhältniſſen verbinden; mineraliſche Säuren, ätzender Kalk und Aetzkali zerſetzen ihn leicht. Gleich den übrigen Aetherarten löſet er Kampfer, Harze, Federharz, Phosphor und Seife auf, und zeigt auch einige auflöſende Wirkung auf Bernſtein, Kopal, Wachs und fette Oele. Aus der Auflöſung des Goldes nimmt er das Gold auf, und ſetzt es nach einiger Zeit als ein gelbes Häutchen wieder ab. Mit Salpeterſäure deſtillirt, wird er in Eſſigſäure und Salpeteräther verwandelt; mit Schwefelſäure auf dieſelbe Weiſe behandelt, gibt er Eſſigſäure und Schwefeläther. Treibt man den Eſſigäther dampfförmig durch eine Kalilöſung, ſo entwickelt ſich kein Gas, ſondern man erhält eine ſchwach nach Eſſigäther riechende Flüſſigkeit, reinen Alkohol, und das Kali ſelbſt mit Eſſigſäure verbunden. (Dörffurt a. a. O. B. II. Thl I. S. 348 fg. B. III. Regiſter. — Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. II. S. 71.)

4) Salpeteräther, Salpeternaphtha.
Aether nitricus, Naphtha Nitri.
(Kunkel hat denſelben ſchon 1681 entdeckt, doch iſt er durch Navier (1742) und Sebaſtiani (1764) von neuem bekannt gemacht worden.)

Salpeterräthergeiſt, Verſüſster Salpetergeiſt.
Spiritus nitrico-aethereus ſ. Spiritus nitri dulcis.

Nach Thenard bereitet man denſelben auf folgende Weiſe: 500 Theile ſtarken Alkohols werden mit ebenſoviel Salpeterſäure (von 32° nach Beaumes Araeometer) in einer Tubulatretorte vermiſcht. Nachdem der Hals derſelben mit 5 hinter einander fortlaufenden, bis zur Hälfte mit einer geſättigten Kochſalzauflöſung gefüllten und in ein Kälte erzeugendes Gemiſch von Kochſalz und Schnee geſtellten Wulffſchen Flaſchen und einer Gasentbindungsröhre in Verbindung geſetzt iſt, ziehet man die ätheriſche Flüſſigkeit bei ſehr gelinder Wärme über. In der erſten Flaſche findet ſich eine groſse Menge gelblicher Flüſſigkeit aus Alkohol, Aether, Waſſer, ſalpetriger Säure, Eſſig- und Salpeterſäure gemiſcht; in der zweiten Flaſche ſchwimmt auf der Oberfläche der Salzauflöſung Aether, mit wenig Weingeiſt und Säure vermiſcht; in der dritten zeigt ſich eine dünnere Schicht Aethers u. ſ. w. — Dieſe verſchiedenen Aetherſchichten ſcheidet man durch einen Trichter mit langer Röhre, vereinigt ſie mit der in der erſten Flaſche befindlichen Flüſſigkeit, bringt die Aethermiſchungen in eine gläſerne Retorte, an der ſich eine mit Eis umgebene Vorlage befindet, zum ſchwachen Aufwallen und ſammelt das erſte Deſtillat, welches mit gepülvertem Kalk in einer kleinen Flaſche geſchüttelt und dann abgegoſſen wird. Man erhält auf dieſe Weiſe von obiger Menge 100 Theile des reinſten Aethers (John). Derſelbe iſt waſſerhell und farbelos (gewöhnlich aber ſtrohgelb und wenn er noch mehr Säure enthält grünlich), von durchdringendem, den Borsdorfer Aepfeln ähnlichem Geruch; von brennendem, bitterlich ſüſslichem Geſchmack, und von 0,760 ſpec. Gewicht. Er entzündet ſich ſehr leicht und verbrennt mit gelber hellleuchtender, aber vielen Ruſs abſetzender Flamme. Beim Schütteln oder beim Oeffnen des ihn enthaltenden Glaſes ſtöſst er häufige Luftblaſen aus und geräth in eine Art von Aufwallen. Er muſs ſäurefrei ſeyn, die Lak-

Der Salpeteräther iſt unter allen Aetherarten der flüchtigſte, verbindet ſich ſehr leicht mit dem Sauerſtoff der Atmosphäre, wodurch er zerſetzt und in ſalpetrige Säure und Weingeiſt zerlegt wird. Vom Waſſer erfordert er 48 Theile zur Auflöſung; mit Alkohol verbindet er ſich in allen Verhältniſſen und bildet damit den Salpeteräthergeiſt (*Spir. nitrico-aetheteus*). In ſeinen übrigen Verhältniſſen beſitzt er viel Aehnlichkeit mit dem Schwefeläther. — Läſst man ihn durch glühende Röhren hindurch gehen, ſo wird er zerlegt. 41½ Grammen Aethers gaben Thenard auf dieſe Weiſe 5,63 Gr. Waſſers mit Spuren Blauſäure; 0,40 Gr. Ammonium; 0,80 Gr. Oel; 0,30 Gr. Kohle; 0,75 Gr. Kohlenſäure, 29,90 Gas aus Salpetergas, Stickgas, Kohlenoxydgas und Kohlenwaſſerſtoffgas. Der Verluſt betrug 3,72 Grammen.

Nach Thenard bilden ſeine elementariſchen Beſtandtheile ungefähr folgendes Verhältniſs:

Stickſtoffs . . .	14,49
Sauerſtoffs . . .	48,52
Waſſerſtoffs . . .	8,54
Kohlenſtoffs . .	28,65
	100,20

(J. W. Chr. Fiſcher's Handb. d. pharmac. Praxis. 2te Aufl. v. Hermbſtädt S. 141. — Thenard, in den *Mem. de Phyſ. et de Chemie de la ſociété d'Arcueil. T. II. p. 75. p. 359.* — *Traité de chimie. Vol. III. p. 277.* — John's Handwörterb. d. Chem. B. IV. S. 17.)

Aetherea.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

nen, Entbindungen, Blutverlust, Lähmung, allgemeinem und örtlichem Absterben (Brand), Erstickungszufällen, vorzüglich von Kohlendampf und mephitischen Gasarten, durch Ausdünstungen in Kalkbrennereien, beim Weinkeltern und dem Gähren spirituöser Flüssigkeiten hervorgebracht, so auch in Moräften, Steinkohlengruben, Abtritten, Senkgruben, Ableitungskanälen u. s. w. beim Scheintode, und zur Wiederbelebung Ertrunkener, Erhängter, vom Schreck oder Blitz Betäubter, bei Vergiftungen durch narkotische Substanzen, vorzüglich durch giftige Schwämme u. dergl.

Aeufserlich bei Ohnmachten, heftigem Kopfschmerz, Schwindel, Betäubung (Riechmittel); beim Scheintod neugeborner Kinder läfst man einige Tropfen von einer gewissen Höhe auf die Herzgrube herabfallen, desgleichen zur Stillung heftiger Blutflüsse aus dem Uterus (s. Schwefeläther).

den angenehmen, dem Essigäther und Alkohol ähnlichen Geruch und dergleichen gewürzhaften Geschmack besitzen. Lakmuspapier darf nicht davon geröthet werden (säurehaltig); nicht schweflicht riechen (weil er sonst nicht mit gehöriger Vorsicht bereitet ist); trocknes Kali darf nicht feucht darin werden (wasserhaltig). Er wird auf gleiche Weise und in gleicher Dosis wie der Schwefeläthergeist verordnet.

Spiritus aromaticus acetatus.
(Dörffurt a. a. O. S. 1680.)

Vier Unzen Schafgarbenspitzen, eben so viel Melissenkraut werden mit acht Pfunden gereinigtem Weingeiste 24 Stunden aufgestellt, darauf 5 Pfunde davon abgezogen, und hierzu drei Unzen Essigäthergeist und eine Unze ätherisches Rosmarinöl gemischt. Durchdringend gewürzhaft, flüchtig reizend und zertheilend.

Aetherische essigsaure Essentinctur.
Tinctura ferri acetici aetherea.
(S. Eisen.)

Die Salpeternaphtha wird ihrer leichten Zersetzbarkeit halber, und weil sie in ihren Heilkräften von dem Schwefeläther wenig verschieden ist, als Arzneimittel fast gar nicht benutzt.

Häufiger bedient man sich des Salpeteräthergeistes (*Spiritus nitrico-aethereus s. Spir. nitri dulcis*), der zwar in dynamischer Hinsicht mit dem Schwefeläthergeist ziemlich übereinkommt, und auf gleiche Weise und in denselben Krankheitsformen als ein sehr flüchtiges, durchdringend reizendes und belebendes Mittel benutzt werden kann; doch schreibt man ihm, wegen seines geringen Gehalts an Salpetersäure, die er immer von neuem erzeugt, mehr antiseptische, harn- und schweifstreibende Eigenschaften zu. Auch soll er auf die Verdauungsorgane minder nachtheilig einwirken. Deshalb empfiehlt man ihn vorzugsweise in denjenigen Uebelseynsformen, die mit unterdrückter Hautthätigkeit und verminderter Urinsecretion verbunden sind, z. B. in der Wassersucht, namentlich in der Hautwassersucht, nach vorangegangenem Scharlach u. s. w.

Aeufserlich gegen Lippenkrebs.

Da er der Zersetzung ebenfalls sehr leicht unterworfen ist, und ein unzuverlässiges Präparat darstellt, zieht man zum gewöhnlichen Gebrauch den Schwefeläthergeist vor.

Man gibt die Salpeternaphtha (wiewohl selten) in gleicher Dosis und in gleicher Form wie den Schwefeläther.

Salpeteräthergeist, Versüfster Salpetergeist,
Spiritus nitrico-aethereus, Spiritus nitri dulcis.

Eine vollkommen farbenlose und wasserhelle Flüssigkeit von 850 — 860 spec. Gew., einem den Borsdorfer Aepfeln ähnlichen Geruch und einem starken, süfs bitterlichen, schwach beifsenden Geschmack, welche man erhält, wenn von einem Gemisch von vier Theilen höchst rectificirten Weingeistes und einem Theile reiner verdünnter Salpetersäure bei dem gelindesten Feuer 20 Theile aus einer gläsernen Retorte überdestillirt, und diese über eine halbe Unze gebrannter Talkerde nochmals rectificirt werden. Er darf weder mit Kalien aufbrausen, noch das Lackmuspapier röthen; trocknes Kali darf nicht darin zergehen oder sehr feucht werden. Er zieht sehr leicht Sauerstoff aus der Luft an, und theilt alsdann der Guajakauflösung eine blaue Farbe mit. Um ihn zu entsäuern, mufs man ihn von neuem über gebrannte Magnesia rectificiren. Der Zersetzung halber, mufs er in mehrere, nicht allzu grofse Gläser gefüllt, genau verschlossen und an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.

Man gibt ihn zu 8, 10 bis 20 Tropfen, auf Zucker, in einem gewürzhaften Wasser oder Aufgusse, bisweilen auch mit leichten bittern Extracten, Meerzwiebel u. dergl. Doch theilt er den damit verbundenen Auflösungen leicht einen verdächtigen Scheidewassergeruch mit.

b) Aetherhaltige,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

mustinctur nicht röthen und die Guajaktinctur nicht blau färben. Jedoch bekommt auch der beſte Salpeteräther bald wieder freie Säure, wenn beim Oeffnen des Glaſes die Luft zutritt dazu erhält. Er wird auf dieſelbe Art, wie der Eſſig - und Schwefeläther geprüft. Auf eine einfachere Weiſe gewinnt man den Salzäther durch Deſtillation von kryſtalliſ. ſalpeterſaurem Blei, wobei ſich eine gelbe Flüſſigkeit (waſſerfreie ſalpetrigte Säure) entwickelt. Vermiſcht man Alkohol damit in kleinen Quantitäten, um die ſich entbindende Hitze zu mäſsigen, ſo bildet ſich auf einmal Salpeteräther. (*Annal. de Chym. et Phyſ. XII.* 160.)

5) Salzäther.
Aether muriaticus, Naphtha muriatica.
Salzäthergeiſt, verſüſster Salzgeiſt, ätheriſcher Salzölweingeiſt.
Spiritus muriatico - aethereus, Spiritus Salis dulcis.

Man erhält denſelben, nach Baſſe's etwas abgeänderter Methode, wenn 4 Theile eine Stunde lang glühend geſloſſenen und warm gepulverten Kochſalzes aus einer Tubulatretorte mit 2 Theilen abſoluten Alkohols und 2 Th. der concentrirteſten Schwefelſäure, nachdem eine mit Eis und Schnee umgebene Vorlage angekittet iſt, vorſichtig der Deſtillation unterworfen worden u. ſ. w. Thenard bereitete denſelben durch Deſtillation gleicher Theile der concentrirteſten Salzſäure und abſoluten Alkohols, bei Anwendung des Woulfiſchen, mit Waſſer verſehenen Apparats und der Sicherheitsröhre. — Boullay gewann denſelben, als er ſalzſaures Gas in abſoluten Alkohol ſtreichen lieſs. Der dadurch erzeugte ſchwere ölige Aether wurde nach Thenard's Art deſtillirt, wobei ſich der Aether in der letzten, leeren, in einem Gemiſche von Schnee und ſalzſauren Kalk erkalteten Flaſche verdichtete. Der ſo gewonnene Aether iſt waſſerhell, farbelos, von gewürzhaftem Geruch und gewürzhaft ſüſslichem Geſchmack, 0,820 bis 0,870 ſpec. Gew. (John a. a. O.) Früher ſuchte man den Salzäther dadurch zu bereiten, daſs man verſchiedene ſalzſaure Metallauflöſungen, z. B. die des Zinns (Libaviſcher Geiſt oder Zinnbutter), des Spieſsglanzes (Spieſsglanzbutter), des Zinks und des Queckſilbers (Aetzſublimat) mit Weingeiſt behandelte. (Fiſcher's Handb. d. pharmac. Praxis, herausgegeben v. Hermbſtädt 2te Aufl. S. 479. John's Handwörterb. der allgem. Chem. IV. 1. S. 47 fg. Auch findet man daſelbſt über die Geſchichte und Bereitungsart des Salzäthers intereſſante Mittheilungen.)

Die Theorie der Salzätherbildung iſt noch groſsen Schwierigkeiten unterworfen und wird es auch bleiben, ſo lange wir über die Natur der Salzſäure noch nicht befriedigende Aufſchlüſſe haben. Aus analytiſchen und ſynthetiſchen Verſuchen läſst ſich zwar vermuthen, daſs derſelbe aus waſſerfreiem Alkohol und waſſerfreier Salzſäure zuſammengeſetzt ſey; doch geſchieht die Darſtellung des Aethers nicht, wenn man Salzſäure mit Alkohol einer bloſsen Deſtillation (wie bei den übrigen Aetherarten) unterwirft, weil zuerſt der letztere ganz unzerſetzt übergeht, und hierauf die Salzſäure ebenfalls unverändert folgt. Indeſs iſt es gelungen denſelben auf andere Weiſe darzuſtellen (ſ. phyſ. Thl.) — Der Salzäther iſt ſo flüchtig, daſs er ſchon in gewöhnlicher Temperatur in Dunſt (Salzäthergas) übergeht, mit Weingeiſt verbindet er ſich in allen Verhältniſſen; vom Waſſer ſind 50 Th. zu ſeiner Auflöſung nöthig. Mit ätzenden Alkalien oder ſalpeterſaurem Silber lange Zeit in Berührung gebracht, wird er zerlegt, indem ſich ſalzſaures Kali, oder Hornſilber bilden; daſſelbe bewirken concentrirte Säuren in der Wärme. In ſeinem übrigen Verhalten ſtimmt er mit dem Schwefeläther überein. — In einer glühenden Porcellanröhre wird er zerlegt, Salzſäure abgeſchieden und gasförmiges Product gebildet.

Nach Thenard ſind die Miſchungstheile des Salzäthers:

Trockner Salzſäure . . .	29,44
Kohlenſtoffs	36,61
Sauerſtoffs	23,31
Waſſerſtoffs	10,64
	100,00

(Baſſe, in Crell's chem. Annal. 1801. I. S. 361. — Gehlen. im neuen allgem. Journ. d. Chem. II. S. 112. — *Thenard, in Memoires de la ſociété d'Arcueil p.* 115. 337. — *Boullay, im* Journ. für Chem. u. Phyſ. IV. S. 37. — John's Handwörterb. a. a. O.)

Vierzehnte Abtheilung. Säurehaltige Arzneimittel.

Allgemeine

Sauerſtoffgas, Säure erzeugendes Gas, Oxygengas (nach Lavoiſier), dephlogiſtiſirte Luft (nach Prieſtley), Feuerluft (nach Scheele), Lebensluft (nach Condorcet) *Gas oxygenium* (von ὀξύς und γείνομαι), *Oxygenes aëriforme,*

Saure oder ſäurehaltige Arzneimittel ſind diejenigen einfachen und zuſammengeſetzten Subſtanzen, welche die Fähigkeit beſitzen, ſich mit dem Sauerſtoffe in einem ſolchen Verhältniſſe zu verbinden, daſs ſie einen ſauren oder herben Geſchmack erregen, ſich im Waſſer auflöſen, blaue Pflanzenpigmente (z. B. Lakmustinctur, Veilchenſaft, den Saft des Braunkohls u. ſ. w.) roth färben, oder wenn ſie durch Alkalien grün geworden, wieder in blaue umwandeln, eben ſo die erwähnten rothen Pig-

Der Hauptbeſtandtheil der Säuren (die Waſſerſtoffſäuren abgerechnet) iſt Sauerſtoff (Oxygen), welcher ſich mit allen andern Stoffen ohne Ausnahme verbindet und durch ſeine ausgezeichneten Eigenſchaften in der organiſchen und unorganiſchen Natur eine höchſt wichtige Rolle ſpielt. Für ſich allein iſt das Oxygen noch nicht dargeſtellt worden, ſondern nur in Gasgeſtalt oder durch Wärmeſtoff expandirt (mit dem Aräoticon verbunden). In dieſer Verbindung bildet das Oxygen

Aetherea.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Der Salzäther wird als Arzneistoff nicht benutzt, theils weil er in seinen Heilkräften mit dem Schwefel- und Salpeteräther fast gänzlich übereinkommt, und durch dieselben leicht entbehrlich gemacht wird, theils wegen der Schwierigkeit seiner Darstellung, und weil er nach der ältern Methode bereitet, fast immer metallische Theile enthält, indem die salzsauren Metalloxyde, besonders die Zinnbutter, die man gewöhnlich dazu benutzte, sehr flüchtig sind, und mit in das Destillat übergehn. (Um ihn davon zu reinigen, muss man denselben über eine absorbirende Erde oder Alkali rectificiren, welche die mit dem Metalloxyd verbundene Säure aufnimmt, und folglich auch diesen ausscheidet. Fischer a. a. O. S. 482.)

Der Salzäthergeist scheint in seiner Heilwirkung viel Aehnlichkeit mit den ätherisch-öligen Mitteln zu haben, und gleichsam den Uebergang von diesen zu den Aethergeistern zu bilden. Ausser seiner flüchtig reizenden, die Nervenkraft belebenden Eigenschaft, die er mit den übrigen versüssten Säuren gemein hat, scheint er vorzugsweise das Gefässsystem zu afficiren und eine vermehrte Reaction mit Wärmeentwickelung zur Folge zu haben. Zugleich soll er die überspannte Thätigkeit der Leber herabstimmen, die Neigung zu Schmelzungen beschränken, die Secretion der Nieren befördern, und der angehenden Fäulniss Einhalt thun. Man empfiehlt ihn hauptsächlich beim nervösen Typhus mit gallig-fauliger Anlage, bei passiven Blutflüssen, asthenischen Entzündungen, Wasseransammlungen, in der Cholera, Ruhr, bei Schmerzen in den Harnwegen, bei schmerzhaftem und zu starkem Abgang der Hämorrhoiden und der Katamenien. Doch dürfte er in den letzten Fällen wohl mit grosser Einschränkung anzuwenden seyn.

Aeusserlich bei unreinen fauligen Geschwüren in der Mundhöhle und in der brandigen Bräune.

Salzäthergeist, versüsster Salzgeist. Spiritus muriatico-aethereus, Spiritus Salis dulcis. 16 Unzen salzsaures Natron und 6 Unz. Braunsteinoxyd werden in einer Retorte mit einem Gemische von 12 Unc. concentrirter Schwefelsäure und 48 Unz. höchst rectificirtem Weingeiste übergossen und 30 — 36 Unzen bei gelinder Wärme überdestillirt. Das Destillat stellt den versüssten Salzgeist dar, und in der Retorte bleibt Glaubersalz, freie Salzsäure und Essigsäure zurück. Der gewonnene Salzäthergeist muss völlig farbelos und wasserhell seyn, einen angenehmen gewürzhaften Geruch und durchdringend gewürzhaften nelkenartigen, etwas bitterlichen doch angenehmen Geschmack besitzen, das Lakmuspapier nicht röthen (säurehaltig), die Guajakauflösung nicht blau färben (mit Salpeteräthergeist vermischt), weder die hellen Lösungen der milden Alkalien trüben, noch damit aufbrausen, auch trocknes kohlensaures Kali nicht feucht machen, sich in allen Verhältnissen mit geistigen Flüssigkeiten mischen, und ätherische Oele, Kampfer, Harze, natürliche Balsame auflösen. Bei Vermischung mit Wasser wird er zersetzt; der Weingeist verbindet sich nämlich mit dem Wasser und es scheidet sich ein schweres, im Wasser zu Boden sinkendes, weissgelbes Oel (Salzöl) ab, welches im Wasser nicht löslich ist, vom Weingeist aber leicht aufgenommen wird, und diesem die Eigenschaften des versüssten Salzgeistes ertheilt. Es ist nicht sehr flüchtig, verbrennt mit gelber stark russender Flamme, wird von einigen Chemikern als ein wahrer Salzäther angesehen, und zum Unterschiede schwerer Salzäther genannt. — Der Salzäthergeist ist also eine Auflösung des s. g. schweren Salzäthers in Weingeist. Er wird auf gleiche Weise und in gleicher Gabe wie der Schwefeläthergeist verordnet.

Remedia Acida.

Uebersicht.

Das Oxygen, welches unter allen näher bekannten wägbaren Stoffen in grösster Menge vorkommt, und beinahe mehr als ein Drittheil unsers Planeten betragen kann, wirkt durch seine mächtige Verwandtschaft zu allen andern Stoffen, (nächst dem Aräoticon) auf die allgemeine Naturthätigkeit am meisten ein. Ausserdem, dass wir es zur Darstellung der Oxygenverbindungen und zur Erregung der Wärme benutzen, ist dasselbe auch zur Erklärung der elektrischen und magnetischen Erscheinungen, der Auswitterung und Krystallisation der Salze, des Wachsthums der Pflanzen und Thiere, des Kreislaufs der Säfte, der Pulsschläge, des thierischen Magnetismus, des Lichtes, der Hautausdünstung, und des immerwährenden Gleichgewichts, in

Sauerstoffgas. Säure erzeugendes Gas. *Oxygenes aëriforme, s. Gas oxygenium.*

Man gewinnt dasselbe auf verschiedene Weise 1) durch Calcination sehr sauerstoffreicher Metalloxyde, unter welchen die Peroxyde des Quecksilbers und Mangans obenan stehen.

a) Man bringt in eine kleine gläserne, mit Lehm beschlagene Retorte 100 Gran rothes oxydirtes Quecksilber (*Hydrarg. praec. rubr.*), und steckt in die Oeffnung der Retorte eine gekrümmte Glasröhre, wel-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Principium acorificum s. oxygeneticum, Aër dephlogisticatus, Aër vitalis etc.

(Das Sauerstoffgas wurde im Monat August des Jahres 1774 von Priestlei entdeckt, fast zu derselben Zeit entdeckte es auch Scheele. Lavoisier bewies, dass es ein Bestandtheil der Luft sey, die Verbrennung unterhalte und als allgemeines Princip der Acidität diene.)

Säuren.
Acida. ✠

mente, wenn sie durch Alkalien blau gefärbt waren, wieder auf die rothe Farbe zurückführen, und sich folglich hierdurch, wie auch dadurch, dass sie mit Alkalien und Oxyden Salze bilden, als Gegensatz der letztern erweisen.

Sie werden eingetheilt a) in Säuren mit einfacher, und b) in Säuren mit mehrfacher Grundlage. Die ältere Eintheilung der Säuren in vegetabilische, mineralische und thierische ist zu unbestimmt, da mehrere Säuren in allen drei Reichen der Natur sich finden, wie die Kohlensäure, die Phosphorsäure u. s. w.)

a) Säuren mit einfacher Grundlage, welche aus Oxygen und aus irgend einem andern einfachen oder unzersetzten Stoffe, welcher zur säurefähigen Grundlage dient, zusammengesetzt sind. Hierher gehören die verschiedenen Modificationen der Salpetersäure, der Salzsäure, der Flusssäure, der Jodsäure, die Kohlensäure, die Boraxsäure, die verschiedenen Modificationen der Phosphorsäure, alle Modificationen der Schwefelsäure, die Selensäure, alle Modificationen der Arseniksäure, der Antimonsäure und der Zinnsäure, (vielleicht auch die Tellursäure), die Chromsäure, die Scheelsäure, (vielleicht auch die Modificationen der Molybdänsäure und der Bleysäure, und die Tantal- und Mangansäure). Alle diese Säuren sind auch unter dem Namen der Mineralsäuren bekannt, und man unterscheidet diese wieder in nicht metallische Säuren, worunter man diejenigen begreift, welche kein Metall zur Grundlage haben, d. i. die vorhin zuerst genannten bis zur Arseniksäure, in metallische Säuren, welche ein Metall als Basis enthalten, d. i. die Arseniksäure sammt allen nach derselben angeführten, oder auch in Säuren mit unbekannter Grundlage, deren man drei hat, nämlich die Salzsäure, Flusssäure und Jodsäure; und in solche mit bekannter Grundlage, wohin die übrigen zu zählen sind.

b) Säuren mit mehrfacher Grundlage:

α) Säuren mit zweifacher Grundlage, welche Oxygen, Hydrogen und Carbon enthalten, und meistens im Pflanzenreiche vorgefunden werden, als: die Benzoesäure, die Mekonsäure, die Rhabarbersäure, die Feldahornsäure (?), die Gallussäure, die Bernsteinsäure, die Essigsäure, die Kampfersäure, die Ingwersäure, die Korksäure, die Milchsäure, die Zitronsäure, die Aepfelsäure, die Vogelbeersäure, die Schleimsäure, die Weinsteinsäure, die Kleesäure, die Fettsäure (?), die Honigsteinsäure und vielleicht auch die Ameisensäure.

β) Säuren mit dreifacher Grundlage, welche aus Oxygen, Hydrogen, Carbon und Azot zusammengesetzt sind, und meistens im Thierreiche vorkommen; die Blausäure, die Blasensteinsäure, die amnische Säure, die Raupensäure, die Funginsäure und die Laksäure (?)

Endlich gehören hierher noch die kein Oxygen enthaltenden Wasserstoffsäuren (*Hydracida*),

(nach Meissner) mindestens drei verschiedene Zusammensetzungen, die sich nur in den quantitativen Verhältnissen ihrer Bestandtheile von einander unterscheiden, aber auch deshalb verschiedentlich modificirt seyn können, nämlich Oxygen (Sauerstoff), Electricität (Blitzstoff) und Licht (Lichtstoff),

Das Oxygengas (Sauerstoffgas, oder nach Meissner das gasförmige erste Oxygenaräoid) ist ein unsichtbares, geschmack- und geruchloses Gas, dessen spec. Gew. sich, bei gewöhnlicher Temperatur, zu dem des Wassers = 0,001366 zu 1, verhält; 100 engl. Kubikzolle wiegen daher nach Kirwan und Davy, nur 34—33,82 engl. Gran, nach Döbereiner 37,5 med. Gran. Unter allen Gasarten besitzt es die geringste Brechbarkeit des Lichts, die sich, zu derjenigen der atmosphärischen Luft verhält = 0,8616: 10,000. Es wird vom Wasser und Alkohol nur in geringer Menge aufgelöst; wirkt weder auf das Lackmuspapier, noch auf das Kalkwasser; es unterhält die Verbrennung brennbarer Körper im höheren Masse, selbst diejenigen Körper, welche in atmosphärischer Luft nur zu glimmen pflegen, z. B. Kohle, Schwamm, Phosphor, Metalle, besonders eine spiralförmig in die Länge gezogene Uhrfeder, brechen in diesem Gas zu lebhafter Flamme aus. Der Sauerstoff als der electro-negativste aller Körper erregt (nach John) in der Regel desto lebhaftere Feuerphänomene je electro-positiver die Stoffe sind, mit welchen er das Verbrennen bewirkt. Durch plötzliche Compression leuchtet dieses Gas mehr als jede andere Luftart. Die einfachen, nicht metallischen Körper, mit Ausnahme des Wasserstoffes, womit er Wasser bildet, und einige wenige Metalle, verwandeln sich in eigenthümliche Säuren; die übrigen Metalle hingegen in Oxyde. Döbereiner hält den Sauerstoff für einen metallischen Körper, der sich als solcher im krystallisirten Manganerz finde, und vor der galvanischen Säule die Rolle eines Metalles spiele. — Die säurefähigen Grundlagen können sich in verschiedenen Verhältnissen mit dem Sauerstoff verbinden, und dadurch verschiedene Modificationen von Säuren darstellen. Um die Oxydationsstufen für die Säuren genauer zu bezeichnen, hat Berzelius folgende Benennungen vorgeschlagen: a) — igte Säure, b) (vollkommene) Säure, c) Superoxydul, d) Superoxyd, e) Ueberoxydirte — igte Säure, f) Ueberoxydirte Säure.

a) — igte Säuren (oder unvollkommene Säuren) sind nach Berzelius diejenigen, welche zwar schon alle Eigenschaften der Säuren an sich tragen, deren Grundlage aber nicht vollkommen mit Sauerstoff gesättigt ist, deshalb sie noch mehr Oxygen aufzunehmen vermögen, und dann die sauren Eigenschaften noch energischer zeigen; z. B. schwefligte Säure, phosphorigte Säure u. s. w. In der lateinischen Terminologie bezeichnet man diese Verbindung durch die Endung — *osum;* im französischen durch — *eux.*

b) Säuren (vollkommene) sind diejenigen, deren Grundlage vollkommen mit Sauerstoff gesättigt ist, daher entweder nicht höher oxydirt werden können, oder, wenn sie noch mehr Oxygen aufnehmen, dadurch zerstört werden, oder an Verwandtschaft, als Säure verlieren; z. B. die Schwefelsäure, die Weinsteinsäure, die Salzsäure u. s. w. Im Lateinischen bemerkt man dasselbe durch — *icum*; im Französischen durch — *ique.*

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

welchem wir an unſerm Planeten die Wärme, das Licht, die Electricität und das Oxygengas vorfinden, ſo wie auch zur Unterhaltung des thier. Lebens unumgänglich nothwendig. Menſchen und Thiere ſterben in wenig Augenblicken dahin, ſobald ihnen das Einathmen einer Sauerſtoff enthaltenden Luft auf irgend eine Weiſe entzogen wird, während ſie in reinem Oxygengas mit ſichtbar erhöhter Lebensthätigkeit das Athmen viermal länger unterhalten, als in einer gleichen Menge atmosphäriſchen Luft. Wird Blut mit Sauerſtoffgas gemiſcht, ſo verſchwindet deſſen dunkle Farbe, und es wird ſchön hellroth. Dieſe Veränderung erleidet das Blut während des Athmens durch Einſaugung des Sauerſtoffs, wodurch die thieriſche Wärme erzeugt wird, und daher auch der Unterſchied des venöſen und arteriellen Blutes. Bei der Unterſuchung ſolcher Thiere, die eine Zeit lang in reinem Oxygengas geathmet hatten, fand man das Blut in den Blutgefäſsen nicht nur röther als vorhin, ſondern auch die Lungen, wenn ſie lange Sauerſtoffgas eingeathmet hatten, in einem entzündeten Zuſtande; andere Thiere, die man fortwährend in immer erneuertem Oxygengas leben lieſs, ſtarben endlich an den Folgen der Entzündung, und lungenſüchtige Kranke wurden darin augenblicklich verſchlimmert. (Vergl. Berzelius und Meiſsner a. a. O.)

Aus dem Angeführten ergiebt ſich, daſs man in allen denjenigen Uebelſeynsformen von dem Oxygen Gebrauch machen kann, wo durch organiſche Misbildungen, chemiſche oder mechaniſche Hemmungsproceſſe die Entwickelung und Aufnahme dieſes zum Leben nothwendigen Stoffes gehindert wird. Man hat es demnach als ein kräftiges Reizmittel zur Wiederbelebung todtſcheinender Perſonen, Erſtickter, Erhängter, Ertrunkener, bei der Geburt leblos ſcheinender Kinder, bei Ohnmachten, Asphyxien mit Vortheil angewandt. (Gilbert's Annal. d. Phyſ. XIX. 1815.) Desgleichen in denjenigen Krankheiten, in denen ein minderer Grad von Oxydation des Bluts, eine groſse Erſchlaffung des Muskelſyſtems, Bläſſe der Haut, kachektiſcher Zuſtand ſichtbar ſind; z. B. im Scorbut (Ferriar), Bleichſucht, Aſthma, *Angina pectoris* (Reid), Fett- und Waſſerſucht u. ſ. w. Gegen ſyphilitiſche Uebel (Swediauer), auch könnte man wohl daſſelbe in der Blauſucht, wenigſtens als Erleichterungsmittel benutzen. Endlich zur Verbeſſerung der Luft in Krankenzimmern, beſonders wo Perſonen liegen, die mit contagiöſen, typhöſen Krankheiten, mit äuſserlichen Schäden, bösartigen brandigen Geſchwüren und Beulen behaftet ſind. Auch an denjenigen Orten, die mit mephitiſchen Gasarten angefüllt ſind, wo viel Lichter brennen, oder Kohlen glimmen, wo Bier, Moſt oder gährende Weine liegen, ſtarkriechende Früchte, Blumen u. dergl. ſich verſchloſſen befinden, wo viele Menſchen oder Thiere in einem eingeſchränkten Raume verſammelt ſind, wo Metalle zu Kalk verbrannt werden, Kieſe verwittern, organiſche Stoffe in Fäulniſs übergehen, Pflanzen ohne Zutritt von Luft wachſen u. ſ. w. Uebrigens erfordert die Anwendung des Sauerſtoffs die gröſste Vorſicht bei denjenigen Perſonen, welche zu Entzündungen, Congeſtionen, Blutſpucken geneigt ſind, und überhaupt reizbare Lungen haben. Auch müſſen bei ihrem Gebrauch diejenigen Stoffe aus den Zimmern entfernt werden, welche durch Oxydation Schaden leiden.

Analog dem Oxygen wirken auch die Säuren auf den thier. Organismus; doch finden rückſichtlich der verſchiedenen Grade der Oxydation und der Baſen, woran ſie gebunden ſind, unzählige Modificationen Statt. Indem ſie als rein chemiſche Potenzen den Sauerſtoff an den lebenden Körper abtreten, denſelben ebenfalls in einen gewiſſen Zuſtand der Oxydation verſetzen und der Neigung zur Alkalescenz Einhalt thun, ſcheinen ſie als poſitive Reize für das irritable und als negative für das ſenſible Syſtem angeſehen werden zu müſſen. Sie bewirken demnach eine vermehrte Thätigkeit (Contraction) in den muskulöſen Gebilden, vorzüglich in den Blutgefäſsen, verdichten den Faſerſtoff des Blutes, und ſtimmen die krankhaft erhöhte Empfindlichkeit (Senſibilität) der Nerven herab, und ſind deshalb bei vermindertem Grade der Energie des Muskelſyſtems und der Arterien, bei Blutungen und Neigung zu alkaliſcher Zerſetzung mit Nutzen anzuwenden. Kleine Gaben bewirken anfangs vermehrte Thätigkeit in den Aſſimilationsorganen, vermehrte Eſsluſt, erhöhte Lebhaftigkeit der Geſichtsfarbe; zugleich vermindern ſie die Hautausdünſtung und die Transpiration der Lungen, die Secretion der Galle und des Urins, beſonders wenn Schlaffheit der Arterienenden damit verbunden iſt. Länger fortgeſetzt wirken ſie feindſelig auf die Verdauungsorgane, erregen Trockenheit im Munde, Stumpfwerden der Zähne, Bläſſe der Haut, beſonders der Lippen, Kälte im Magen, Appetitloſigkeit, Durſt, Ekel, Erbrechen, Aufſtoſsen, Schneiden und Kollern im Leibe, Durchfall; nach anhaltendem Gebrauche, beſonders der Mineralſäuren, entſteht Speichelfluſs (der aber von dem durch Queckſilber erregten verſchieden, und wie Cruiſhank bemerkt, bloſs Folge der örtlichen Wirkung der Säure aufs Zahnfleiſch iſt), vermehrter Durſt, weiſse, ſtark belegte Zunge, Uebelkeit, fürchterliches Zahnreiſsen, Auflöſung des Emails und völlige Verderbniſs der Zähne, Kopfſchmerz, fieberhafte Bewegungen, ſchwerer, kurzer und riechender Athem, Huſten, Bruſtſchmerz, Blutſpucken, reichliche Ausleerung eines blaſſen Urins, kachektiſches Anſehn, Verminderung des Geſchlechtstriebes, Abmagerung, bisweilen kleine Blätterchen auf der Haut. Starke Gaben, beſonders concentrirter Säuren, wirken ſchnell äzzend und zerſtörend auf die organiſchen Gebilde, erregen ſehr heftiges Brennen im Schlunde und im Oeſophagus, nagende Schmerzen im Magen und Darmkanale, Entzündungen, Zerfreſſung, Brand in den Eingeweiden; ja eine geringe Menge dieſer ätzenden Subſtanzen iſt hinreichend die fürchterlichſten Zufälle zu erregen, denen faſt immer der Tod folgt, ſie mögen in den Magen gebracht, oder in die Venen eingeſpritzt worden ſeyn. — Aeuſserlich auf die Haut applicirt, ziehen ſie die Muskelfaſern zuſammen, verdichten das Zellgewebe, und bringen, im concentrirten Zuſtande, Entzündung, Eroſionen und Verbrennung hervor. Selbſt vegetabiliſche Körper,

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

che wohl verkittet in eine Schüſſel mit Waſſer geſetzt wird, worin eine umgeſtülpte und mit Waſſer gefüllte Flaſche geſtellt iſt. Hierauf glüht man die Retorte ſo lange, als ſich noch Gas entwickelt und das Waſſer nicht in den Hals der Retorte ſteigt. So wie die Retorte erwärmt wird, dehnt ſich die darin eingeſchloſſene atmosphäriſche Luft aus, und geht durch die Glasröhre fort. Das rothe Queckſilberoxyd wird dabei reducirt, und in laufendes Queckſilber verwandelt, während das Sauerſtoffgas ſich entbindet und in die Flaſche übergeht. Auf dieſe Weiſe gewinnt man 18$\frac{2}{3}$ Kubikzoll Sauerſtoffgas. Das reducirte laufende Queckſilber beträgt 92 Gran, mithin 8 Gran weniger, als das rothe Pulver, woraus das Sauerſtoffgas entwickelt wurde. (Berzelius).

b) Auf eine andere minder koſtſpielige Weiſe erhält man Sauerſtoff, wenn eine irdene oder eiſerne mit Lehm beſchlagene Retorte mit 1 Pfund reinem, gepulvertem Grau - Manganerz angefüllt, und nachdem eine blecherne, knieförmig gebogene Röhre vollkommen luftdicht daran gekittet iſt, bei anfangs gelindem, nach und nach bis zum Weiſsglühen verſtärktem, offenen Feuer das Gas auf die vorhin beſchriebene Weiſe übergetrieben wird (John).

2) Durch Glühen gewiſſer ſauerſtoffreicher Salze, namentlich der ſalpeterſauren Salze und der oxygenirt ſalzſauren Salze, am reinſten erhält man es aus überoxydirt ſalzſaurem Kali, welches angefeuchtet in einer kleinen Retorte erhitzt und ſtark geglühet wird.

3) Durch Einwirkung des Sonnenlichtes auf die grüne Oberfläche friſcher Pflanzen und Kräuter. Setzt man eine locker mit ſaftreichen Pflanzen z. B. *Agave americana*, Hauslauch u. ſ. w. angefüllte Glasglocke, worin Waſſer gegoſſen worden iſt, der Einwirkung des Sonnenlichtes aus, oder wendet ſtatt deſſen einen Kolben mit der Entbindungsröhre an: ſo wird das Waſſer zerſetzt und Sauerſtoffgas entwickelt. Dieſe Entbindung des Sauerſtoffs erfolgt dadurch, daſs die noch lebenden Blätter, durch die Wirkung der Sonnenſtrahlen, in einen ſchnellern Vegetationsproceſs geſetzt werden, wobei ſie den einen Beſtandtheil des Waſſers, den Waſſerſtoff mit ſich verbinden, und den andern Sauerſtoff frei machen, welcher in Gasgeſtalt übergeht. Im Schatten findet kein ſolcher Vegetationsproceſs ſtatt, mithin auch keine Gasentwickelung; bei ſtarkem Feuerlichte hingegen läſst ſich eine Entwickelung von Sauerſtoffgas, jedoch viel ſchwächer als im Sonnenlichte bewerkſtelligen (Berzelius).

Auſser dieſen Methoden kann das Oxygengas auch aus concentrirter Salpeterſäure, welche an die Sonne geſtellt wird, und durch Glühen verſchiedener Metalloxyde, z. B. aus Mennige oder roth oxydirtem Blei gewonnen werden.

Je reiner dieſes Gas iſt, um ſo reizender wirkt es auf die Energie des Pulſes, und die Schnelligkeit der Reſpiration; daher pflegt man, um die reizende Eigenſchaft deſſelben zu mildern, den 8 oder 10ten Theil atmosphäriſcher Luft zuzuſetzen. Um das Oxygengas anzuwenden, wird es gewöhnlich nach der Entwickelung aus den oben angeführten Subſtanzen, in Blaſen gefüllt, woraus man dann, nach Erforderniſs der Umſtände, daſſelbe den Kranken durch ein Ventil einathmen läſst, oder die Zimmer ſelbſt damit anfüllt. Bei todtſcheinenden Perſonen wird es in den Mund und in die Naſe geblaſen, zu welchem Zweck Colborne und Gorcy bequeme Maſchinen vorgeſchlagen haben. Wegen der groſsen Wirkſamkeit des Sauerſtoffgas bei

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	in welchen (nach Davy) das Hydrogen das ſäurende Princip bildet: das Schwefelhydrogen (unter dem Namen Hydrothionſäure), und das Tellurhydrogen (unter der Benennung: Hydrotellurſäure); auch zählen Einige die Hydrochlorinſäure (Salzſäure), Hydrojodſäure (Jodſäure) und die Hydrofluorinſäure (Fluſsſäure) hierher. (P. T. Meiſsner's Handb. d. allgem. u. techn. Chem., Wien 1820. B. II. §. 339.) Viele dieſer angeführten Säuren, zu welchen auch noch einige andere neuentdeckte Säuren, z. B. die Purpurſäure, die Ellagiſche Säure, die Lampenſäure u. ſ. w. gerechnet werden könnten, werden als Heilmittel gar nicht benutzt, mehrere derſelben, wie die Mekonſäure, die Rhabarberſäure, die Chinaſäure, die Gallusſäure, die Kampferſäure, Ingwerſäure u. ſ. w. ſind ſchon in den vorigen Abſchnitten abgehandelt worden. In Hinſicht der äuſsern Form und Beſchaffenheit finden ebenfalls unzählige Modificationen Statt. Einige ſind flüſſig und deſtillirbar, wie die Schwefelſäure, Salpeterſäure; andere feſt und ſublimirbar, wie die Arſenikſäure, glaſicht und feuerbeſtändig, wie die Phosphorſäure; kryſtalliniſch und verbrennlich, wie die Zitronſäure, Weinſteinſäure, Chinaſäure; kryſtalliniſch und flüchtig, wie die Eſſigſäure; gasförmig und flüchtig, wie die Kohlenſäure, oxydirte Salzſäure u. ſ. w. Die im Handel vorkommenden Säuren ſind gewöhnlich mit mancherlei Zuſätzen und Unreinigkeiten vermiſcht, und müſſen deshalb vor ihrer Anwendung erſt ſorgfältig geprüft werden.	c) Superoxydul u. d) Superoxyd bezeichnen zwei Modificationen von Verbindungen aus Säuren und noch mehr Oxygen, welche durch Aufnahme des letztern an ihren ſauren Eigenſchaften verloren haben, z. B. das ſalzſaure Superoxydul (oxydirte Salzſäure) und Salzſäure - Superoxyd (die zweifach oxydirte Salzſäure).) Erlangen aber ſolche Körper, durch wiederholte Aufnahme neuer Mengen des Oxygens, endlich neuerdings ſaure Eigenſchaften, ſo heiſsen ſie dann nach Umſtänden e) Ueberoxydirte — igte Säuren, oder noch höher oxydirt. f) Ueberoxydirte Säuren, wie z. B. die überoxydirte ſalzigte Säure, und die überoxydirte Salzſäure (Meiſsner). Auſser den bereits angeführten Eigenſchaften (ſ. phyſ. Thl.) zeichnen ſich die Säuren noch durch folgende Merkmale aus: 1) In Verbindung mit Waſſer bilden ſo wohl die ſtarren als die gasförmigen Säuren tropfbar flüſſige Körper, und die an ſich tropfbarflüſſigen laſſen ſich dadurch verdünnen. Man unterſcheidet daher auch zwiſchen verdünnten und concentrirten Säuren (die wenig oder gar kein Waſſer enthalten). 2) mit kohlenſauren Kalien und alkaliſchen Erden brauſen ſie ſtark auf, und ſetzen mit ihnen theils Neutral —, theils erdige Mittelſalze zuſammen. Das Aufbrauſen iſt Folge der Entbindung der in dieſen Subſtanzen enthaltenen Kohlenſäure. Aetzende Alkalien, denen die Kohlenſäure entzogen worden iſt, brauſen daher nicht auf. 3) Sie äuſsern vorzüglich auflöſende Kräfte auf die Metalle und ſtellen damit nach den verſchiedenen Graden der Oxydation eigenthümliche Salze dar, die metalliſche oder Oxyde genannt werden. 4) Sie ſchlagen die in Kalien gemachten Auflöſungen nieder, ausgenommen in dem Falle, wenn das durch die zugeſetzte Säure und das Kali entſtandene Mittelſalz den Niederſchlag wieder auflöſt. 5) Sie bilden im concentrirten Zuſtande aus dem Alkohol ein künſtliches, höchſt flüchtiges Oel, welches Naphtha oder Aether genannt wird, und keine Spuren von Säure zeigt. 6) Aetheriſche Oele werden durch Säuren gröſstentheils verdickt und in Harze verwandelt. Mit fetten Oelen wird eine ſaure Seife gebildet. 7) Sie zerſetzen die alkaliſchen Seifen und Schwefelkalien oder ſie trennen die Verbindung des Oeles und Schwefels mit dem Kali, indem ſie ſich mit letzterem vereinigen. 8) Sie machen die Milch, das Eiweiſs u. ſ. w. gerinnen; zerſtören den Faſerſtoff, verändern oder zerſtören die Pflanzenpigmente und bringen durch Einwirkung auf verſchiedene Körper z. B. durch Behandlung von Seide mit Salpeterſäure: Welther's Bitter, durch langſame Digeſtion der Schwefelſäure mit Stärke, Stärke - Zucker hervor u. ſ. w. Betrachtungen über die Hauptunterſcheidungszeichen des Sauerſtoffs, und ſeiner allgemeinen Verhältniſſe mit den andern als einfach angenommenen Stoffen. Von Thiery d. J. in Trommsdorff's Journ. d. Pharm. XXV. 1. S. 223. — Döbereiners *Elemente d. pharm. Chem. Jena* 1816. — *Berzelius Elemente d. Chem. d. unorgan. Natur. Bd. I. Lpz.* 1816. — John's Handwörterb. d. Chemie B. IV. 1. S. 116. — P. T. Meiſsner's Handb. d. allgem. u. techn. Chem. Wien, 1820. — Dr. Fr. Sertürner's kurze Darſtellung einiger Erfahrungen über Elementar - Attraction, minder-

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

Holz, Stroh und dergl. werden, wenn ſie damit in Berührung kommen, desorganiſirt, erweicht, ſchwarz und in Kohle verwandelt.

Therapeutiſch benutzen wir dieſelben, mehr oder weniger verdünnt, als kühlende, erfriſchende, gelind reizende, die Irritabilität ſteigernde, die Senſibilität herabſtimmende, die Vegetation und Nutrition hemmende, die chemiſche Miſchung der Säfte umändernde, der Fäulniſs und alkaliſchen Zerſezzung Widerſtand leiſtende Mittel:

1) Gegen typhöſe anſteckende Fieber, Faulfieber mit Petechien, faulige Blattern, Maſern, Scharlach u. ſ. w. desgleichen gegen andere aſtheniſche Fieberformen, bösartige Pneumonien, brandige Bräune, Aphthen, colliquative Durchfälle, Ruhren, heiſsen und kalten Brand.

2) Gegen remittirende und intermittirende Fieber, Gefäſsfieber, Gallenfieber, desgl. gegen diejenigen Fieber, welche zur heiſsen Jahreszeit an ſumpfigen Orten zu entſtehen pflegen, gegen phthiſiſche und hektiſche Fieber, vorzüglich gegen übermäſsige Hitze, ſchmelzende Nachtſchweiſse u. dergl. Reich empfiehlt dieſelben als ſpecifiſch fiebervertreibende Mittel.

3) Gegen Blutflüſſe, namentlich in denjenigen Fällen, wo die Energie der Arterien ſchnell zu heben und beſonders bei der Anaſtomoſe die Erſchlaffung der Gefäſsmündungen zu beſeitigen iſt. (Haaſe über d. Erk. u. Cur d. chr. Krankh. B. I. S. 307.)

Das Blut iſt das eigenthümliche Element, worauf das Oxygen den mächtigſten Einfluſs hat; und ſo wie durch Oxydation das venöſe Blut in arterielles umgewandelt wird, und das Weſen der Entzündung gleich iſt dem der Luft und dem Sauerſtoff: ſo wird auch durch erhöhte Oxydation daſſelbe bis zum Zuſtande der Entzündung geſteigert. —

4) Gegen chroniſche allgemeine Schwäche des irritabeln und lymphatiſchen Syſtems, fehlerhafte Nutrition, übermäſsige Fetterzeugung, ſcorbutiſche und kachektiſche Anlage, Dyskraſien, Drüſenverſtopfung, Leberkrankheiten (Scott), Waſſerſucht, Harnruhr, chroniſche Hautkrankheiten, Gicht u. ſ. w.

5) Gegen die Erzeugung ſteiniger Concremente, beſonders in denjenigen Fällen, wo durch Störung der Verdauung, regelwidrige Abſonderung, krankhafte Dispoſition, gewiſſe Speiſen oder unpaſſende Arzneien die zur Auflöſung der im Harne befindlichen phosphorſauren Salze nöthige Säure vermindert iſt, jene daher niederfallen und zur Bildung von Nieren- oder Blaſenſteinen Veranlaſſung geben. Die Neigung des Harns zur Bildung eines weiſsen Niederſchlags, ſobald ſeine Säure gemindert iſt, läſst ſich leicht durch Zuſatz von etwas Alkali zu friſch gelaſſenem Harn zeigen, wodurch ſogleich ein weiſses Pulver gebildet wird. (*Alexander Marcet Eſſay on the chemical hiſtory and medical treatment of calculous diſorders. London* 1817. — *W. T. Brande* über die mediciniſch-chemiſche Behandl. der Steinbeſchwerden. Ausgez. aus d. Journal *of ſcience and the arts. Vol.* 6. *London* 1819. *p.* 196. ff. in Meckel's deutſch. Archiv für die Phyſiol. B. 4. Hft. 4. S. 593.)

6) Gegen Syphilis. Mehrere Aerzte ſchrieben die Wirkſamkeit der Queckſilberpräparate bloſs auf Rechnung des damit verbundenen Oxygens, und glaubten auch in der Wirkung beider viel Uebereinſtimmendes zu finden. Alyon, Cruiſhank, Swediaur, Kellie, Wurzer, Ritter u. A. beſtätigen die Wirkſamkeit der Säuren, vorzüglich der Salpeter- und Salzſäure, ſowohl bei leichtern Graden der Syphilis, als auch bei hartnäckigern Formen derſelben, und behaupten, daſs ſie die Luſtſeuche nicht nur eben ſo vollkommen als Queckſilber heilen, ſondern ſo gar oft noch ſchneller, ſicherer und mit minder Gefahr und Nachtheil. — Böttcher, Blair, Bell, Kerriſon, Macartny u. A. haben ſie dagegen ohne allen Erfolg, oft mit Verſchlimmerung des Uebels angewendet. — Andere Aerzte, z. B. Beddoes, Mitchel, Pearſon, Ontyd, Ferriar, Horn, Hufeland, Remer u. A. erklären ſie nicht durchaus für unwirkſam, oft aber für unzureichend, und nur bedingungsweiſe für anwendbar und heilſam. (S. Voigtel a. a. O. II. 2. S. 100 fg.) Nach Altenhofer entſprach der Erfolg von den Säuren den Erwartungen durchaus nicht. Ja für ſchwache Lungen und geſchwächte Därme ſind die Säuren gefährlicher als die milden Queckſilberpräparate. Nur da würde ſie der Vf. noch anwenden, wo er unbezwingliche Idioſynkraſie gegen Queckſilber beobachtete, oder wo der Merkur ſchon den 4 6 Tag Salivation erregt. (Beobachtungen über die Anwendung der Säuren und anderer nicht mercurialiſcher Mittel. Von Dr. H. L. Altenhofer in d. Ruſſ. Samml. für Naturw. u. Heilk. herausgegeben von *A. Crichton*, *J. Rehmann* und *K. F. Burdach* B. I. Hft. I. 1815. — Biblioth. d. pr. Heilk. v. Hufeland und Harles St. 2. Febr. 1817.)

7) Gegen krankhaft erhöhte Empfindlichkeit der Nerven, krampfhaftes Erbrechen, Brechdurchfälle, Hyſterie u. ſ. w.

8) Als zerſetzendes Mittel bei Vergiftungen mit kauſtiſchen und kohlenſauren Laugenſalzen (Orfila), gegen verſchlucktes metalliſches Eiſen, gegen narkotiſche vegetabiliſche Subſtanzen.

Aeuſserlich als ſtyptiſches und antiſeptiſches Mittel bei ſchlaffen, bösartigen, brandigen und fauligen Geſchwüren, bösartigen Aphthen, in der brandigen Bräune, bei chroniſchen Hautausſchlägen (*Bateman*), Drüſenkrankheiten, Leberverſtopfungen, Gallenkrankheiten (Scott), bei zerriſſenen Wunden, Sugillationen, Blutungen, Quetſchwunden, gegen Harnblaſenſteine (Einſpritzung), gegen ſchwammige Auswüchſe, Aftergebilde, Muttermähler, Hautflecken, Warzen u. ſ. w. (Aetzmittel), zur Reinigung der Luft und gegen contagiöſe Anſteckung (Räucherungsmittel).

Gegenanzeigen: Erhöhte Thätigkeit der irritablen Gebilde, vorherrſchende Acidität der Säfte, Anomalien des Darmkanals, Neigung zu Verſtopfung, oder Durchfällen (letztere werden gewöhnlich durch vegetabiliſche Säuren erregt), Magenkrampf, Kolik, Dysurie und Strangurie, erhöhte Reizbarkeit der Reſpirationsorgane, Krampfhuſten u. ſ. w. Bei ihrem Gebrauche müſſen diejenigen Stoffe vermieden werden, welche durch Säuren Zerſetzung erleiden, vorzüg-

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Asphyxien, ſchlägt daher Gilbert vor, die Apotheker dahin anzuweiſen, ſtets einige Flaſchen voll Sauerſtoffgas, und einige mit einem Hahne verſehene Blaſen vorräthig zu haben, um dieſe ſogleich in jedem vorkommenden Falle mit Gas zu füllen, und angefüllt dahin bringen zu können, wo man es anwenden will. — (Gilbert's Annal. d. Phyſ. XIX. 1815. — Joh. Heinr. Kopp's Jahrb. d. Staatsarzneikunde, 9ter Jahrg. 1816. S. 240.)

Da die Säuren, beſonders die mineraliſchen, im concentrirten Zuſtande ſehr ätzend und zerſtörend auf den thieriſchen Organismus einwirken, und innerlich gegeben, zu den heftigſten Giften gehören, ſo muſs man dieſelben ſtets verdünnt, in ſchwachen Doſen und mit ſchicklichen Zuſätzen vermiſcht, anwenden. Das gewöhnliche Verdünnungsmittel iſt gemeines Waſſer; doch kann man ſich auch, beſonders um die nachtheilige Einwirkung der Säuren auf die Verdauungsorgane zu mildern, ſchleimiger, aromatiſcher und zuckerſtoffhaltiger Subſtanzen bedienen. Zuſätze von Weingeiſt bringen ſchon eine Miſchungsveränderung in ihnen hervor, welche ſich den Aetherarten oder den verſüſsten Säuren nähert. Gewöhnlich gibt man ſie in einer ſolchen Doſis, daſs ſie einen mehr oder weniger hervorſtechend ſauren oder ſtyptiſchen Geſchmack erregen und die Zähne nicht ſtumpf machen. Um letzteres zu hindern, beſonders auch um die zarten Membranen der Luft- und Speiſeröhre vor ihrer ätzenden Schärfe zu ſichern, ſind ſchleimige Vehikel, Abkochungen von Hafergrütze, Gerſtengraupen, Sago, Eibiſchwurzel u. dergl. am geeignetſten. Auſserdem verbindet man damit, nach Maſsgabe der Umſtände, bald bitterſtoffhaltige und zuſammenziehende Mittel, z. B. China, Tormentillwurzel, Ratanhia, Columbo, Wallnuſsextract, Eichenrinde u. ſ. w., bald flüchtige und betäubende Stoffe, z. B. Serpentaria, Baldrian, Moſchus, Kampfer, Opium u. ſ. w.

Aeuſserlich benutzt man ſie entweder concentrirt, als Aetzmittel, beſonders die Salzſäure, um ſchwammige Auswüchſe, Warzen u. dergl. zu vertilgen, theils verdünnt, als Einſpritzung, Gurgelmittel Bad u. ſ. w.

a) Einfache

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
		mächtige Säuren und Alkalien, Weinsäuren, Opium, Imponderabilien und einige andere chem. u. physikalische Gegenstände, mit Bemerkungen über den Einfluss des Lichts auf unser Erdsystem. Göttingen 1820. 8. Ueber den tropfbarflüssigen Sauerstoff, oder das oxygenisirte Wasser, entdeckt von Thenard s. Gilbert's Annal. d. Phys. u. d. phys. Chemie B. 64. Jahrg. 1820.
1) Schwefelsäure, Concentrirte Schwefelsäure, Vitriolsäure, Vitriolöl. *Acidum sulphuris, Acidum sulphuricum concentratum, Acidum s. Oleum Vitrioli.* (Vitriolöl wird sie genannt wegen ihrer öligen Beschaffenheit, und weil Basilius Valentinus im 15ten Jahrh. sie aus dem Eisenvitriol zuerst darstellte.) Verdünnte Schwefelsäure, Vitriolgeist. *Acidum sulphuricum dilutum, Acidum vitrioli tenue s. Spiritus vitrioli acidus.*	Eine sehr starke, ätzende Säure, welche als das Product der vollkommenen Oxydation des Schwefels angesehen werden kann. Man findet dieselbe schon in der Natur gebildet, zwar nicht frei, aber mit Wasser verbunden, in einigen vulkanischen Gegenden, wo dieselbe durch Verbrennung des Schwefels gebildet zu seyn scheint, daher gebunden in den natürlichen schwefelsauren Salzen, dem Gyps und besonders dem Eisenvitriol, woraus sie fabrikmäfsig bereitet wird. Man erhält sie in besondern sehr grofsen Flaschen, *Dame - Jeanne* genannt, die in grofse Körbe eingefafst sind. Die Flaschen sind mit Stöpfeln von Steingut verschlossen, welche mit zerschmolzenem Schwefel befestigt, und nachher, während der Schwefel noch weich ist, mit Leder überbunden werden. Im Handel kommen zwei Sorten vor: a) Nordhäuser, Sächsisches, deutsches oder rauchendes Vitriolöl. Wird aus dem Eisenvitriol durch Destillation gewonnen, besitzt gewöhnlich, von zufällig damit vermischten und verkohlten Stoffen eine mehr oder weniger braune Farbe, einen äufserst styptischen, ätzend - sauren Geschmack, eine dicke, ölartige Consistenz, ein spec. Gew. von 1880—1900, riecht oft sehr schweflicht und stöfst bei Berührung mit der Luft starke, weifse, erstickende Dämpfe aus. Bei einer Temperatur von 9 krystallisirt sie zu einer speckigen, aus lauter kleinen Krystallnadeln bestehenden Masse. Läfst man sie einige Zeit in einer Retorte sieden, so wird sie weifs. Legt man eine mit kaltem Wasser oder Schnee umgebene Vorlage an, so füllt sich dieselbe bald mit weifsen Dämpfen, welche als seidenartige, glänzende, zarte Fäden, mehrentheils sternförmig anschiefsen und durch die Hinzukunft von etwas überdestillirter, nicht rauchender Säure ein krystallinisches eisartiges Ansehen erhalten, weshalb sie sonst Eisöl oder eisartige Vitriolöl (*Ol. vitrioli glaciale*) genannt wurden. In Berührung mit der Luft stöfst diese Substanz, die man auch flüchtiges Vitriolsalz nennt, und als relativ wasserfreie oder trockne Schwefelsäure zu betrachten ist, weifse, sehr erstickende Dämpfe aus und zerfliefst allmählig zu einem braunen Liquor. Die rückständige Säure hat die Eigenschaften der nicht rauchenden Schwefelsäure und setzt schwarze kohlige Materie ab, von welcher sie abgegossen werden kann. b) Englisches Vitriolöl. Man bereitet dasselbe durch Verbrennen des Schwefels, (wodurch	Die Bestandtheile der Schwefelsäure sind: Schwefel und Sauerstoff in einem noch nicht genau ausgemittelten Verhältnisse. Nach Klaproth (Neues allgem. Journ. d. Chem. B. V. S. 518.) sind in 100 Theilen völlig trockner wasserfreier Schwefelsäure 42,3 Schwefel und 57,7 Sauerstoff enthalten, womit auch die Angaben von Richter, Bucholz, Berzelius u. A. ziemlich genau übereinstimmen. Hundert Theile liquide Schwefelsäure von 1,850 spec. Gew. sind aber aus 74,4 trockner Säure u. 25,6 Wasser zusammengesetzt. Die Natur des rauchenden Wesens ist noch nicht völlig erkannt; Einige halten diesen Dampf für unvollkommene Schwefelsäure, Andere hingegen für eine mit Wärmestoff überladene Säure; nach Vogel ist es gewöhnliche Schwefelsäure, die durch ein imponderables Agens in einen höhern, die Säuren karakterisirenden Zustand versetzt ist; nach Meifsner bildet es eine eigenthümliche Modification des Schwefelsäurehydrates, welches er unter dem Namen krystallisirte Schwefelsäure aufführt. Mit Alkalien, Erden und metallischen Oxyden verbindet sich die Schwefelsäure zu schwefelsauren Salzen. Sie scheidet die schwächern Säuren aus ihren Verbindungen. Die in einem Mineralwasser enthaltene oder mit einem Alkali, einer Erde, einem Metalle verbundene Kohlensäure entweicht bei ihrer Hinzumischung unter Aufbrausen; die Salpeter-, Salz - und Essigsäure werden dadurch bei angewandter Wärme unter Entwickelung ihres eigenthümlichen Geruchs frei gemacht. Sie zerlegt die im Wasser aufgelöste Schwefelleber, wobei das geschwefelte Wasserstoffgas in Menge entweicht. Die Verbindungen des Baryts mit irgend einer andern Säure werden ebenfalls durch sie zersetzt und regenerirter Schwerspath erzeugt; nicht weniger auch die kalkerdigen Salze, wobei jedoch ein Ueberschufs von Säure und eine grofse Menge Wasser den entstehenden Gyps aufgelöst erhalten. Gleichergestalt zeigt sie die Gegenwart von Blei und Quecksilber durch schwer auflösliche weifse Präcipitate, wovon aber der Quecksilberniederschlag seine weifse Farbe durch Uebergiefsen mit warmem Wasser in eine gelbe verändert (Ebermaier). Sie löset Indigo mit blauer Farbe auf, coagulirt die Milch, schlägt den Eiweifsstoff weifs nieder, die Auflösung der Gallerte wird, anstatt von der Schwefelsäure getrübt zu werden, von ihr durchsichtiger; giefst man ein oder zwei Tropfen Schwefelsäure zu einer bedeutenden Menge Menschengalle, so erhält man gleich einen schönen hellgelben Niederschlag; eine gröfsere Menge macht die Mischung orangegelb, und nach Verlauf von 4—5 Minuten setzen sich leichte Flocken von dunkelgrüner Farbe ab. (Orfila). Sie besitzt eine überaus grofse Anziehung zum Wasser, saugt dasselbe aus der Luft, und wirkt dadurch auch höchst zerstörend auf fast alle organische Stoffe. Sie löst, besonders bei einer höhern Temperatur, alle brennbaren zusammengesetzten Körper auf und zerstört sie. Selbst in der Kälte wird sie von denjenigen geschwärzt, die in ihrer Zu-

Simplicia.

Dynamiſcher Theil.	Katagrapholoġiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form; Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

lich Kalien, erdige und metalliſche Salze, Seife, Schwefelleber, Milch, Eiweiſsſtoff u. ſ. w.

Gegenmittel gegen zu ſtarke Gaben concentrirter Säuren: gebrannte Magneſia mit vielem Waſſer verdünnt, ſtarke Seifenauflöſung, ſchleimige, ölige und eiweiſsſtoffhaltige Subſtanzen.

Concentrirte Schwefelſäure mit organiſchen Stoffen in Berührung gebracht, bewirkt darin eigenthümliche (der Verbrennung ähnliche) Veränderungen, ſie werden erweicht, aufgelöſt, verlieren ihre organiſche Struktur und werden in einen mehr oder weniger verkohlten Zuſtand verſetzt (Vergl. chem. Thl.) Eine geringe Quantität dieſes überaus ätzenden Mittels reicht hin, die gefährlichſten Zufälle zu erregen, denen faſt immer der Tod folgt, ſey es, daſs man die Säure in die Venen ſpritzt, wodurch das Blut gerinnt, indem ſie in demſelben wirklich chemiſch wirkt, und um ſo ſtärker, je bedeutender die eingeſpritzte Maſſe iſt, oder daſs man ſie in den Magen bringt, wodurch ſie Entzündung und Desorganiſation dieſes Eingeweides verurſacht, das, vermittelſt der zahlreichen Nervenäſte wieder auf das Gehirn zurückwirkt, oder endlich daſs man ſie äuſserlich mit dem thier. Organismus in Berührung bringt, wodurch derſelbe entweder den erſten Wirkungen der Verbrennung, welche ſie veranlaſst, oder der bedeutenden Eiterung, welche darauf folgt, unterliegt. Die dabei eintretenden Vergiftungszufälle ſind folgende: Ein herber, ſaurer, ſtyptiſcher, ſehr unangenehmer Geſchmack; eine ſcharfe und kochende Hitze der Speiſeröhre, der Länge des Schlundes nach bis in den Magen; ein ſtumpfer und ſtechender Schmerz in der Kehle, Uebelbefinden und auſserordentliches Erbrechen: die ausgebrochene Flüſſigkeit bald ſchwarz wie Dinte, bald durch das arterielle oder venöſe Blut roth gefärbt, verurſacht in dem Munde die Empfindung von Bitterkeit und ſehr beträchtlichem ſtyptiſchen Geſchmack, und erzeugt Aufbrauſen wenn es auf einen Fuſsboden von Kalkſtein fällt; Verſtopfung oder bluthaltige Ausleerungen durch den Stuhlgang; Koliken und heftige Schmerzen in der ganzen Gegend des Unterleibs, welcher bisweilen nicht die leichteſte Berührung verträgt, Schmerzen in der Bruſt, beengter ſehr übelriechender Athem; Beängſtigungen und Beklemmungen des Herzens; häufiger kleiner, concentrirter, unregelmäſsiger, zitternder Puls; eine beſtändige Empfindung von Kälte auf der Haut; von Zeit und Zeit Schaudern; auſserordentliche Ermattung; Unruhe, und ſtete Umwälzung; Unmöglichkeit dieſelbe Lage zu behalten; die anfangs wenig veränderten Geſichtszüge ſind ſich bald darauf nicht mehr ähnlich; Convulſionen in den Geſichts- und Lippen-Muskeln; freie Ausübung der Geiſtesfunctionen; bisweilen ein blaſenartiger Ausſchlag auf der Haut. Oft ſind das Zäpfchen, die Mandeln, die Haut des Gaumens und alle Theile des Mundes mit weiſsen oder ſchwarzen ſchorfartigen Kruſten bedeckt, welche, indem ſie abfallen, dem Kranken einen Reiz und Quaal und einen ermüdenden Huſten verurſachen. Die Stimme wird alsdann verändert, und gleicht der, welche die häutige Bräune characktriſirt. Nach dem Tode bemerkt man eine mehr oder weniger deutliche Deſtruktion der Organe, womit ſie in Berührung kam; bald iſt nur eine Röthe am Schlunde und Magen zu bemerken; bald haben dieſe Theile ſtellenweiſe oder überall Geſchwüre, oder ſie ſind brandig oder in eine Art ſchwarzen Brei verwandelt. (Orfila a. a. O. II. S. 80.) Die zerſtörende Wirkung der Schwefelſäure hängt von dem Zuſtande ihrer Concentration ab, und vermindert ſich in eben dem Maaſse, als ihr Waſſergehalt zunimmt. Ein Theil Säure mit vier Theilen Waſſer verſetzt, wirkt demnach ſechzehnmal ſchwächer als die Säure für ſich, und 1 Unze Schwefelſäure mit 100 Unzen Waſſer verdünnt, kann ohne alle Gefahr innerlich angewandt werden. Als innerliches Heilmittel wird die concentrirte Schwefelſäure daher nicht benutzt; äuſserlich bedienen wir uns derſelben bisweilen als Aetzmittel bei kleinen Fleiſchgewüchſen, Warzen u. dergl., doch zieht man der heftigen Schmerzen wegen, die ſie erregt, und weil ſie eine lange Zeit entſtellende Flecke auf der Haut zurückläſst, lieber andere Säuren und Aetzmittel vor. D. Helling in Berlin bedient ſich der conc. Schwefelſäure bei der Heilung der Umkehrung des Augenliedes nach innen (*Entropium*) mit glücklichem Erfolg (S. katagr. Thl.)

Die Veränderungen, welche die verdünnte Schwefelſäure in der thier. Oekonomie hervorbringt, ſind bereits oben bei der allgemeinen Wirkung der Säuren mit angeführt worden (S. allgem. Ueberſ.) — Wir benutzen dieſelbe vorzugsweiſe in allen denjenigen Fällen, wo die Muskularthätigkeit und die Irritabilität der Blutgefäſse ſehr geſunken, und Neigung zu Entmiſchungen und Colliquationen zugegen iſt:

Die concentrirte Schwefelſäure wird ihrer äuſserſt heftigen und zerſtörenden Eigenſchaften halber als Arzneimittel faſt gar nicht benutzt; indeſſen bedient man ſich ihrer bisweilen äuſserlich als Aetzmittel zur Zerſtörung und Ausrottung von Aftergebilden, Warzen, Feigwarzen, Balggeſchwülſten u. ſ. w.; doch muſs man ſie nur mit groſser Vorſicht und in ſehr kleinen Quantitäten auf die Haut bringen, weil ſie ſonſt heftige Schmerzen, übermäſsige Entzündung und tiefgehende Eiterung, mit entſtellenden Narben verurſacht. — Zur Heilung der Umkehrung des Augenliedes nach innen (*Entropium*) bedient ſich Dr. Helling, prakt. Arzt und Augenarzt im Berlin, der concentrirten Schwefelſäure auf folgende Art: der Operateur ſtellt ſich vor den Kranken, bedient ſich eines hölzernen Pinſels, der am beſten von einem Birken- oder Beſenreiſe, kreuzweis eingekerbt, verfertigt iſt, taucht ihn nur mäſsig in concentrirte Schwefelſäure, zieht das untere Augenlied, wenn es krank iſt, mit dem Daumen und Zeigefinger abwärts; und beſtreicht das Augenlied auf der äuſsern Fläche, in der Quere, etwa ¼ Zoll vom Rande deſſelben entfernt, zu 2 bis 3 Malen. Das Augenlied wird noch wenige Minuten herunter gezogen erhalten, bis die Säure hinlänglich gewirkt hat. Von der Säure entſteht eine Kruſte. (Journ. d. prakt. Heilk. von Hufeland u. Harles B. I. 1815. Medic. chir. Zeit. d. 21 Nov. 1816.) Zum innerlichen Gebrauche bedient man ſich der Schwefelſäure, mehr oder weniger verdünnt, in folgenden Präparaten:

a) Verdünnte Schwefelſäure, *Acidum ſulphuricum dilutum; Acidum vitrioli tenue s. Spiritus vitrioli acidus. Pharm. Bor.*

Durch vorſichtige Vermiſchung von einem Theile gereinigter (concentrirter) Schwefelſäure mit fünf (nach andern Vorſchriften mit 4, 6, 8) Theilen deſtillirtem Waſſer bereitet. Sie muſs ungefärbt, hell, geruchlos und von einem ſcharf ſauren Geſchmack ſeyn, auch in gläſernen Gefäſsen aufbewahrt werden, weil ſie aus den irdenen leicht Thonerde in ſich aufnimmt. Sie wird auf dieſelbe Weiſe wie die concentrirte Schwefelſäure geprüft. Drei Quentchen davon mit drei Unzen eines angemeſsnen Syrups ertheilen zwei Pfunden Waſſers eine angenehme Säuerlichkeit. Die Gabe muſs nach der verſchiedenen Verdünnung mit Waſſer, nach der Natur der Krankheit und nach dem Alter und der Individualität des Kranken eingerichtet werden. Entweder läſst man ſo viel Schwefelſäure vorſichtig unter Waſſer tröpfeln, bis letzteres einen angenehm ſauren Geſchmack annimmt; oder man gibt dieſelbe Tropfenweiſe, ſo, daſs wenn das Verhältniſs der concentrirten Schwefelſäure zum Waſſer, wie 1 zu 5 iſt, man auf die Gabe 5, 10 — 15 Tropfen rechnet. Bei krampfhaften Beſchwerden und gelind fieberhaften Bewegungen, beſonders reizbarer Subjekte, gibt man die kleinſte, bei Hautkrankheiten und Kachexien gibt man die mittlere, in paralytiſchen Blutflüſſen und Faulfiebern die ſtärkſte Quantität. Sydenham gab ſie in fauligen Fiebern, bösartigen

a) Einfache,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

Nomenclatur:

Haller's saures Elixir, Haller's Sauer.
Elixir acidum Halleri.

Schwefelsaure Mixtur, Rabel's saures Elixir, weingeistige Schwefelsäure.
Mixtura sulphurico-acida, Aqua s. Spiritus Rabelii, Spiritus sulphurico-acidus.

Dippel's saures Elixir.
Elixir acidum Dippelii.

Physiographischer Theil:

derselbe oxydirt wird) mittelst eines Zusatzes von Salpeter, in eigenen dazu eingerichteten grossen bleiernen oder gläsernen Kasten. Die so gewonnene Säure ist mehrentheils ungefärbt, wasserhell, geruchlos, stösst in Berührung mit der Luft keine weissen erstickenden Nebel aus, ist minder ätzend als die vorhergenannte und von der Art ihrer Zubereitung immer etwas bleihaltig.

Beide Sorten Schwefelsäure müssen erst durch vorsichtig angestellte Destillation gereinigt werden. Sie ist dann vollkommen durchsichtig und farbenlos, ohne Geruch und von einer dickflüssigen Beschaffenheit. Mit Begierde saugt sie die Feuchtigkeit aus der Luft an, und wird dadurch geschwächt; ins Wasser getröpfelt, erhitzt sie sich damit sehr stark und bewirkt leicht Explosionen. Ihr spec. Gewicht ist nach der Preussischen Pharmakopoe gegen das Wasser = 1,850 : 1,000. Sie muss in Gläsern mit eingeriebenen Stöpseln aufbewahrt werden.

Mit Wasser verdünnt und mit völlig reinem kohlensauren Kali oder Natrum gesättigt, darf sie nicht den mindesten Niederschlag geben, und die neutralisirte Flüssigkeit darf weder durch blausaures Kali, noch durch Hahnemanns Probeflüssigkeit getrübt werden, weil sie sonst entweder Metalloxyde als Bleioxyd und Eisenoxyd, oder Erden beigemischt enthält. Um diess zu unterscheiden, muss man der gesättigten Auflösung von neuem etwas Salpetersäure zusetzen. Löst sich der Niederschlag vollkommen wieder auf, so war kein Blei vorhanden, weil dieses als schwefelsaures Blei unaufgelöst bleiben wird; ist dieselbe mit Eisen oder Kupfer verunreinigt, welches besonders bei der Nordhäuser der Fall ist, so setze man etwas Blutlauge hinzu. Entsteht kein Niederschlag, so war der zuerst durch Sättigung der Säure, mit einem Alkali hervorgebrachte Niederschlag bloss Kalkerde oder Thonerde. Entsteht ein blauer Niederschlag, so beweist diess die Gegenwart des Eisens. Ein brauner zeigt Kupfergehalt, und ein milchweisser Niederschlag gibt das in sehr geringer Menge auflösliche schwefelsaure Blei zu erkennen. Die Verunreinigung mit Salzsäure entdeckt man, wenn man einen mit Ammoniumflüssigkeit befeuchteten Papierstreifen über eine solche mit Wasser verdünnte Schwefelsäure hält, wo grauweisse Dämpfe entstehen. Die Auflösung von schwefelsaurem Silber bewirkt darin einen weissen Niederschlag. Die Gegenwart von Salpetersäure gibt sich dadurch zu erkennen, wenn man etwas concentrirte Schwefelsäure in einer Retorte mit angefügter Vorlage bis zum Kochen erhitzt und dabei ein Destillat erhält, welches mit Kali gesättigt und zur Trockenheit abgedampft, auf glühenden Kohlen verpufft. Ausserdem hat Martius in Erlangen Arsenik, und Pfaff in Kiel Titan in der englischen Schwefelsäure angetroffen. Die Con-

Chemischer Theil:

sammensetzung Kohlenstoff enthalten; wenn daher Staub, Wachs, Papier, Kork u. s. w. zufällig damit vermischt werden, so wird sie nach der verschiedenen Quantität gelblich, braun oder schwarz gefärbt. Diese Körper entziehen ihr einen Theil ihres Sauerstoffs, wodurch unvollkommene (schweflichte) Säure gebildet wird; zugleich wird aber ein Theil Kohlenstoff aus diesen Körpern abgeschieden, welcher die Säure dunkel färbt. Werden vegetabilische Stoffe, z. B. Stroh, Holz u. s. w. bei niedriger Temperatur mit concentr. Schwefelsäure in Berührung gebracht, so werden sie desorganisirt, erweicht und gleichsam aufgelöst. Es scheidet sich dabei eine bedeutende Menge Kohle ab; und man bemerkt an ihnen eine Zersetzung der ähnlich, welche sie in verschlossenen Gefässen der Hitze ausgesetzt erleiden. Die Säure wird durch das dabei sich bildende Wasser verdünnt. Aehnliche Erscheinungen bringt auch die Schwefelsäure in thierischen Substanzen hervor. Setzt man Fleisch der Einwirkung von conc. Schwefelsäure aus, so wird dasselbe gelb, dann roth, braun und zuletzt schwarz gefärbt. Die thierische Substanz wird hierbei zerlegt. Wasserstoff und Sauerstoff scheiden sich ab, und bilden das zur Sättigung der Säure erforderliche Wasser, ausserdem werden Ammonium, Fett und kohliger Rückstand erzeugt. (Klaproth und Wolff a. a. O.) Ueber die Einwirkung der Schwefelsäure auf organische Stoffe hat Braconnot sehr interessante Versuche mitgetheilt, woraus hervorgeht, dass sich alle Arten holziger Körper durch Schwefelsäure in Gummi, Zucker, eine eigene Säure, und mittelst Kali in Ulmin verwandeln lassen. An jene frühern Untersuchungen reihen sich spätere an, die Br. über verschiedene animalische Substanzen anstellte, deren Hauptresultate folgende sind: Es läst sich die thierische, aus Häuten und Zellgewebe, Sehnen, Bändern oder Knorpeln gewonnene Gallerte durch angemessene Behandlung mit Schwefelsäure in einen Zucker eigener Art umwandeln, der sich von dem Rohrzucker besonders durch leichtere Krystallisirung und schwierigere Schmelzung unterscheidet, dem Geschmacke nach dem Traubenzucker, der Auflöslichkeit nach aber dem Milchzucker gleicht; destillirt gibt er ein leichtes weissliches Sublimat und ein ammoniakalisches Product. Mit Salpetersäure behandelt, gibt er keine Schleimsäure, sondern eine neue eigenthümliche, die Salpeterzuckersäure (*Acide nitro-saccharique*). — Durch Behandlung des Fleisches mit Schwefelsäure erhielt er ebenfalls eine Substanz eigener Art, die er Leucine nennt. Sie erscheint nach dem Trocknen weiss und pulverförmig und enthält noch etwas thier. Substanz, die mit Gerbestoff fällbar ist. Die Leucine hat den Geschmack von Fleischbrühe, erscheint specifisch leichter als Wasser, schmilzt in einer weit über den Siedpunkt steigenden Hitze unter Verbreitung eines Geruchs von geröstetem Fleische, wobei sich kleine, weisse undurchsichtige, krystallinische Körper ansetzen. Sie löst sich leicht in Salpetersäure auf und gibt zweckmässig behandelt, eine besondere, der Salpetersäure analoge Säure, aber von wenig saurem Geschmack, welcher Br. den Namen Azotleucinsäure (*Acide nitroleucique*) beigelegt hat. — Hr. Dulk hat bei seinen fortgesetzten Versuchen über die Einwirkung der Schwefelsäure auf organische Körper auch die Veränderungen beschrieben, welche die Schwefelsäure mit Olivenöl erleidet. Es geht

Simplicia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

a) bei typhösen (ansteckenden) Fiebern, Faulfiebern, Pest, Fleckfieber, fauligen Aphthen, s. g. fauligen Gallenfiebern und Ruhren, in der bösartigen brandigen Bräune, asthenischen Entzündungen, typhösen frieselartigen Ausschlägen, Masern, Pocken, Scharlach u. dergl.

b) Gegen geringere Grade asthenischer Fieber, Gefässfieber, remittirende und intermittirende Fieber, um die übermässige Hitze zu mildern, den Durst zu stillen, Congestionen zu hindern; desgl.

c) Gegen **phthisische** Fieber, langsame Vereiterungen, Abzehrungen, colliquative Schweisse u. s. w.

d) Gegen **Blutflüsse**, vorzüglich mit verminderter Energie der Blutgefässe, Bluthusten, Blutbrechen, Nasenbluten, Blutharnen, Mutterblutfluss, zu stark fliessende Hämorrhoiden, blutendes Zahnfleisch, *Mortus macul. haemorrhagicus Werlhofii etc.*

e) **Gegen allgemeine muskulöse Schwäche und Anomalien des Blutgefässsystems mit krankaft erhöhter Reizbarkeit der Nerven:** Rheumatismus, Gicht, Podagra, zu grosse Empfindlichkeit der Geschlechtstheile, zu häufige Pollutionen, Hypochondrie, Hysterie, Krämpfe, Zuckungen Fallsucht, Veitstanz, Rückendarre u. s. w.

f) **Gegen Krankheiten des Lympfsystems**, fehlerhafte Mischung der Säfte, und daher entstehende Kachexien, Scorbut, scrophulöse Geschwüre, Schleimflüsse, chronische Hautausschläge, Flechten, Krätze, Pemphigus, Lepra u. s. w.

g) **Gegen die Erzeugung der Harnsteine**, wenn durch fehlerhafte Nutrition und Assimilation die zur Auflösung der phosphorsauren Salze nöthige Säure (Phosphor-, Harn- und Kohlensäure) vermindert ist, welches man erkennt, wenn man etwas Alkali zu frisch gelassenem Harne setzt, wodurch sogleich ein weisses Pulver gebildet wird (s. allgem. Uebers.) Nach **Brande** (über die medicinisch-chemische Behandl. der Steinbeschwerden. *Journ. of science and the arts. Vol.* 6. *London* 1819. *p.* 196 ff. in **Meckels** deutschem Archiv für die Physiologie B. IV. Hft. 4. S. 593.) wirkt die Schwefelsäure tonisch, kann am längsten fortgesetzt werden, verursacht selten Ekel und Grimmen, und befördert fast immer die Verdauung.

h) Gegen **Lustseuche**, besonders wo dieselbe mit Scorbut complicirt erscheint; doch wird unter den Mineralsäuren die Schwefelsäure am wenigsten dagegen benutzt.

Aeusserlich als gelind ätzendes, tonisches, antiseptisches Mittel bei bösartigen, fauligen Geschwüren, bösartiger brandiger Bräune, fauligen Aphthen, scorbutischen, venerischen und andern um sich greifenden, phagedänischen Uebeln, bei Schankern, Warzen, Feigwarzen u. a. polypösen Auswüchsen, um sie nach und nach zu zerstören, desgleichen bei chronischen Flechtenartigen Hautausschlägen, hartnäckiger Krätze Knochenkrankheiten, um die Exfoliation zu befördern und die cariösen Geschwüre zu reinigen; bei schwammigen Auswüchsen der Hornhaut, zur Exstirpation von Balggeschwülsten, zur Tilgung des wilden Fleisches in Geschwüren, zur Hemmung der Blutflüsse u. s. w. Auch hat man sich derselben äusserlich als Waschmittel bei Typhuskranken bedient, wovon **Karpe** in Wien und **Graf** in München sehr heilsame Folgen beobachteten. (Salzburger mediz. chir. Zeitung 1815.)

Gegenanzeigen: Erhöhte Irritabilität der Muskelfasern, vorzüglich der Blutgefässe, sthenische Entzündungen, grosse Nervenschwäche, erhöhte Reizbarkeit der Lungen, Krampfhusten, Magenkrampf, grosse Empfindlichkeit des Darmkanals, Verstopfung, Kolik, Neigung zu Induration, Verdauungsschwäche, Neigung zu Säure, Aufstossen, Erbrechen u. s. w.

Mit grosser Vorsicht ist sie anzuwenden bei sehr reizbaren empfindlichen Subjekten, welche zu hysterischen und hypochondrischen Krämpfen geneigt sind, desgleichen bei ganz zarten und säugenden Kindern, so wie auch bei Ammen, wo sie leicht eine Veränderung in der Mischung der Milch verursacht. Auch müssen bei ihrem Gebrauche diejenigen Mittel vermieden werden, welche durch sie eine chemische Zersetzung er-

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

Blattern u. s. w. unter Wasser gemischt als gewöhnliches Getränk, soviel die Kranken zu sich nehmen wollten; **Quarin** verordnete sie täglich bis zu einer Unze. **Hammick** d. J. zu Plymouth gab die höchst concentrirte Schwefelsäure in venerischen Krankheiten, namentlich gegen Chancres und Phimosis tägl. zu 1 — 1½ Quentch. in 2 Pfund Wassers mit 10 — 12 Unz. Syrup versüsst. Gegen die Erzeugung von Harnsteinen kann man nach **Brande** (a. a. O.) 10 — 30 Tropfen tägl. in blossem oder Gerstenwasser geben. Am einfachsten und angenehmsten verordnet man sie auf folgende Weise: **Rec.** Acidi sulphurici diluti Scrup. j — Drachm. β — Drachm. j, Aquae Fragariae Unc. vj — vjjj, Syrup. rub. id. Unc. j. D. S. Alle Stunden 1 Esslöffel voll. Ausserdem verbindet man damit, bei hohem Grade muskulöser Schwäche, China, Ratanhia und andere adstringirende Stoffe, bei typhösen Fiebern, flüchtig reizende, ätherische Mittel, Serpentaria, Baldrian, Moschus, Kampfer, versüsste Säuren u. s. w.; bei paralytischen Blutflüssen und Durchfällen, Opium, Zimmttinctur u. s. w. Eine Hauptregel bei dem Gebrauch dieses Mittels ist, allemal viel schleimiges und verdünnendes Getränk, z. B. Graupenschleim, Hafergrütze, Gerstenwasser, Abkochungen von Salep, Reiss, oder Sago nachtrinken zu lassen, um die darauf folgenden Magenbeschwerden, das Drücken in der Herzgrube und das Stumpfwerden und Anfressen der Zähne zu verhüten. **Aeusserlich** braucht man die Schwefelsäure mit Wasser verdünnt zum Bähen, Waschen und Baden bei scorbutischen, krebshaften und venerischen Geschwüren, chronischen Hautausschlägen, Typhus u. s. w.; zum Gurgeln und Auspinseln des Halses und der Zunge in der brandigen Bräune und bei Schwämmchen; bei Nasenbluten, in die Nase gezogen oder in Compressen auf die Stirn aufgeschlagen.

b) **Hallers saures Elixir, Haller's Sauer.** *Elixir acidum Halleri.*

Durch sorgfältige Vermischung gleicher Theile concentrirter Schwefelsäure und Weinalkohol bereitet. Es entsteht bei dieser Vermischung ein starkes Geräusch, eine beträchtliche Hitze, eine dunklere weingelbe Farbe, und es entwickelt sich ein flüchtiger, durchdringender, stechender, angenehmer Geruch, welcher von der Bildung des Aethers abhängt, der sich hier offenbar schon erzeugt. Es nähert sich daher diese Mischung zum Theil den versüssten Säuren, besitzt ein flüchtigeres Wirkungsvermögen als die concentrirte Schwefelsäure, und wirkt auf die Verdauungsorgane minder nachtheilig als diese. Man bedient sich ihrer in allen den angeführten Fällen, wenn ein gelinder Grad nervöser Asthenie damit verbunden ist. Man gibt es auf gleiche Weise und in gleicher Form wie die verdünnte Schwefelsäure (s. u.).

c) **Schwefelsaure Mixtur, Rabel's saures Elixir, weingeistige Schwefelsäure.** *Mixtura Sulphurico acida, Aqua s. Spiritus Rabelii, Spiritus sulphurico-acidus* (*Pharm Bor.*)

Aus drei Theilen Weinalkohol und einem Theile rectificirter concentr. Schwefelsäure bereitet. Es besitzt ein durchsichtiges, klares, wasserhelles Ansehen, einen angenehmen, schwach liquorartigen Geruch und einen geistigen stark sauren Geschmack. Ist in seinen Wirkungen mit dem vorigen übereinstimmend, nur etwas geistiger und belebender. Wird übrigens in denselben Fällen benutzt. **Gabe** 5, 10 — 20 Tropfen.

d) **Dippels saures Elixir,** *Elixir acidum Dippelii.*

Durch Vermischung von einem Theile starker Schwefelsäure und sechs Theilen Akohol bereitet wozu noch zwei Quentchen Safran und eben so viel Kermesbeeren gesetzt wurden. Ihr Erfinder rühmte diese Zusammensetzung als ein Podagra heilendes und Steintreibendes Mittel zu 15 — 20 Tropfen.

Von diesen drei genannten Mischungen, hat man gegenwärtig in den Apotheken gewöhnlich nur eine vorräthig, welche unter dem Namen: **Saures Elixir, schwefelsaure Mixtur,** *Elixir acidum s. Mixtura sulphurico acida* verschrieben wird und nach der Pr. Pharmac. aus drei Theilen Weinalkohol und einem Theile gereinigt. concentrirter Schwefelsäure zusammengesetzt ist. Die neue Sächs. Pharmac. schreibt zur Bereitung des *Elixir acidum Halleri* (*Mixtura sulphurico-acida*) glei-

a) Einfache,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Saure Gewürztinctur, Mynſichts ſaures Elixir. *Tinctura aromatica acida, Elixir vitrioli Mynſichti.*

Saure Wundmixtur, Theden's Schuſswaſſer, Theden's Arquebusade. *Mixtura vulneraria acida, Aqua vulneraria Thedenii.*

Schwefelſaure Seife. *Sapo acidus ſulphuricus.*

Säuerliche Roſentinctur. *Tinctura Roſarum acidula.*

centration der Schwefelſäure beurtheilt man am ſicherſten durch Präcipitation mit Baryumoxydſalzen, indem man dieſelben ſo lange zuſetzt, als noch ein Niederſchlag erfolgt, und auf die Menge des Präcipitats die Rechnung gründet. Auch bedient man ſich zu dieſer Abſicht der Sättigung mit kohlenſauren Alkalien, oder beſtimmt die Concentration nach dem ſpec. Gewicht, da die Säure um ſo ſchwerer iſt, je mehr ſaure Maſſe ſie enthält. Zu dieſem Zweck haben Kirwan, Richter, in neuern Zeiten Vauquelin, Dalton, Meiſsner eigenthümliche Tabellen entworfen.

aus denſelben hervor, daſs durch die Vermiſchung der Schwefelſäure mit Olivenöl eine eigenthümliche Verbindung gebildet werde, welche zu den Säuren gehört, mit den Baſen — analog der Schwefelweinſäure — eigenthümliche Salze bildet, und welche die Benennung ſchwefelölige Säure allerdings verdiente, wenn ſich die Eigenthümlichkeit derſelben beſtätigte. Es muſs indeſſen noch ſorgfältig unterſucht werden, ob dieſe Säure, wie Vogel es von der Schwefelweinſäure vermuthet, nicht mit der Hypoſchwefelſäure zuſammenfalle. (S. Schwefel). Die Schwefelſäure wird zerſetzt: a) durch Hitze, b) durch Electricität im galvaniſchen Kreiſe, wobei ſie am negativen Pole Schwefel abſetzt, während der poſitive Platindraht oxydirt, und mit einem andern Theil der Schwefelſäure verbunden wird; c) durch oxydirbare Stoffe, als: aa) Hydrogengas, bb) Phosphor; cc) Boran ?) dd) Kohle, ee) Schwefel; ff) Metalle, gg) organiſche Körper (Meiſsner).

(Fiſchers Handb. d. pharmac. Praxis von Hermbſtädt. 2te Aufl. S. 106. — Klaproth's und Wolff's chem. Wörterb. IV. S. 663. — Verſuche und Anſichten über die Natur der rauchenden Schwefelſäure, und über das Verhalten dieſer Säure zum Schwefel und Phosphor. Von F. C. Vogel, Apoth. in Bayreuth. — Schweigger's N. Journ. für Chemie u. Phyſ. B. IV. Hft. 2. — Berzelius Elemente der Chemie der unorganiſchen Natur. Leipzig 1816. S. 430. — John's Handwörterb. d. allgem. Chem. IV. S. 169. — Meiſsners Handb. d. allgem. u. techn. Chemie. Wien 1820. S. 727. — Ueber die Verwandlung animaliſcher Subſtanzen in neue Körper vermittelſt Schwefelſäure, von H. Braconnot, aus den *Annal. de chem. et phyſ. Fevr.* 1820. überſetzt von Meinecke. Allgem. med. Annal. d. J. 1820. Hft. 10. Octobr. S. 1304. — Ueber die Verbindung der Schwefelſäure mit Olivenöl. Von Apoth. F. P. Dulk zu Königsberg, in dem Berl. Jahrb. f. d. Pharmacie XXII. Jahrg. 1821. S. 166—184. — Hall. Allgem. Lit. Zeit. Ergänzungsbl. No. 42. April. 1821. S. 334.)

2) Salpeterſäure, Azotſäure, Stickſtoffſäure. *Acidum nitricum, Spiritus nitri acidus.*

(Die Entdeckung dieſer Säure, wird gewöhnlich Raymund Lullius im 13 Jahrh. zugeſchrieben, doch iſt es nicht unwahrſcheinlich, daſs ſchon Geber am Ende des 7ten oder zu Anfange des 8ten Jahrh. dieſelbe gekannt habe.)

Die Salpeterſäure kommt in der Natur nicht als freie Säure, ſondern als Grundſtoff von ſalpeterſauren Neutralſalzen vor. Doch läſst ſich dieſelbe auf verſchiedene Weiſe darſtellen: 1 Raumtheil Stickgas mit 2,5 Raumtheilen Sauerſtoffgas bilden nach fortgeſetzten Durchſchlagen des elektriſchen Funken die Salpeterſäure. Auch erzeugt ſie ſich, wenn Stickgas im Augenblicke der Entwickelung, z. B. beim Verweſen thier. Stoffe, mit Sauerſtoff und einer baſiſchen Subſtanz in Berührung tritt. Ferner entſteht ſie, wenn Waſſerſtoffgas, mit Stickſtoffgas gemengt, in Sauerſtoffgas verbrennt (Wurzer). Man unterſcheidet gewöhnlich zwei Arten dieſer Säure:

a) Concentrirte oder rauchende Salpeterſäure (*Acidum nitricum concentratum ſ. Spiritus nitri fumans*). Man erhält dieſelbe, wenn man zwei Theile völlig reinen trocknen Salpeters in eine geräumige Retorte ſchüttet, und nachdem dieſelbe mäſsig erwärmt worden, einen Theil concentrirter Schwefelſäure in kleinen Portionen hinzumiſcht, und einer vorſichtigen Deſtillation unterwirft. (Die Schwefelſäure, welche eine nähere Verwandſchaft zu dem Kali als die Salpeterſäure hat, verbindet ſich mit demſelben zu ſchwefelſaurem Kali (*Kali ſulphuricum*)

Die Beſtandtheile der Salpeterſäure, welche in reinem, iſolirten Zuſtande noch nicht dargeſtellt worden iſt, ſondern ſtets an irgend einen andern Körper und am häufigſten an das Waſſer gebunden erſcheint, ſind Stickſtoff und Sauerſtoff. In ihrem reinſten waſſerfreien Zuſtande gedacht, enthält dieſelbe nach

	(Döbereiner:)	(Dalton:)	(G. Luſſac:)	(Davy:)
Azot	26,47	22,2	25,98	25,74
Oxygen	73,53	77,8	74,02	74,26
	100,00	100,0	100,00	100,00

(Berzelius:)

Azot	26,00	oder	Nitricum	11.195
Oxygen	74,00		Sauerſtoff	88,805
	10,000			100,000

Nach Biſchoff ſind in 100 Theilen 85,639 Säure und 14,361 Waſſer enthalten, doch kommt ſie in dieſem Zuſtande der Concentration ſehr ſelten vor, da ſie immer noch eine gröſsere Menge Waſſers als zu ihrer Hydratbildung nöthig iſt, anzieht dann in tropfbarer Form erſcheint, und durch Zumiſchung von noch mehr Waſſer endlich in verdünnte Salpeterſäure übergeht (Meiſsner). In dieſem Zuſtande röthet ſie die blauen Pflanzenpigmente, concentrirt zerſtört ſie dieſelben. Mit Waſſer vermiſcht entwickelt ſie Wärmeſtoff

Simplicia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

leiden, z. B. kalische, und metallische Salze, Erden, Schwefelleber, Seife, Eiweifsstoff, Milch, Gallerte u. f. w.

Gegenmittel: Gebrannte Magnesia mit vielem Waffer gemengt, Seifenwaffer, Kalien, fchleimige, öhlige, verdünnende Getränke, Milch, Hafergrütze, Abkochungen von Leinfamen, Auflöfung von arabifchem Gummi, Gerften - Graupenfchleim u. f. w., lauwarmes Waffer in Menge verfchluckt, nöthigenfalls Aderläffe, erweichende, fchmerzftillende Umfchläge, Bähungen, Halbbäder und Klyftiere.

che Theile Vitriolöl und Weinalkohol vor, wornach die Gabe eingerichtet werden mufs.

e) Saure Gewürztinctur, Mynfichts faures Elixir, *Tinctura aromatica acida*, *Elixir vitrioli Mynfichti.*

Nach der Pr. Pharmac. aus einem Pfunde Gewürztinctur (*Tinctura aromatica*) und einer halben Unze concentrirter Schwefelfäure bereitet. Befitzt eine braune Farbe, einen fauren gewürzhaften Gefchmack und einen vermifchten Nelken - und Zimmt Geruch. Es unterfcheidet fich diefe Mifchung von den vorhergenannten durch den Zufatz ätherifch - ölichter und gewürzhafter Stoffe, wirkt deshalb mehr flüchtig reizend, erwärmend und magenftärkend, und kann vorzüglich in denjenigen Fällen mit Vortheil benutzt werden, wo mit obigen Uebelfeynsformen eine verminderte Thätigkeit der Unterleibseingeweide verbunden ift, und die reine Schwefelfäure oder die fchwefelfaure Mixtur zu nachtheilig auf den Verdauungsprocefs einwirken. Sie pafst deshalb vornehmlich in der Genefungsperiode nach Schleim - und Blutflüffen, bei Atonie der Leber und vorherrfchender Neigung zur Alkalescenz. Gabe 20, 30 — 40 Tropfen.

f) Saure Wundmixtur, Theden's Schufswaffer, Theden's Arquebufade, *Mixtura vulneraria acida*, *Aqua vulneraria Thedenii.*

Aus drei Pfund rohem Effig, anderthalb Pfund rectif. Weingeift, einem halben Pfunde verdünnter Schwefelfäure und einem Pfunde geläuterten Honig bereitet. Aeufserlich bei traumatifcher Verletzung mit oder ohne Subftanzverluft, bei Sugillationen, Contufionen, Quetfchungen, afthenifchen Blutflüffen, Verbrennungen, Knochenbrüchen u. dergl. mit Waffer verdünnt auf Charpie getröpfelt, aufgelegt.

g) Schwefelfaure Seife, *Sapo acidus fulphuricus.*

Aus Schwefelfäure und fettem Oel bereitet. Sie mufs gehörig feft, nicht klebrig oder fchmierig feyn, nicht fauer fchmecken, und mit dem Waffer eine milchige Löfung geben. Auflöfend, eröffnend, urintreibend. Gegen Unterleibsverftopfungen, Drüfenanfchwellungen, Wafferfuchten. Cornette gab fie täglich zweimal zu 12 Granen; Carminati zu zwei Scrupel bis zu einer halben Unze.

Säuerliche Rofentinctur, *Tinctura Rofarum acidula.* (B. I. S. 197.)

Die Salpeterfäure, welche unter allen Säuren die gröfste Menge Oxygen befitzt, und daffelbe, wegen feiner lockern Bindung mit dem Stickftoff, fehr leicht andern Subftanzen mittheilt, wirkt im concentrirten Zuftande höchft ätzend und zerftörend auf alle organifche Stoffe; fie ift deshalb zum innerlichen Gebrauche untauglich; äufserlich bedient man fich ihrer bisweilen als Aetzmittel.

Verdünnte Salpeterfäure (*Acid. nitri dilutum*) erregt innerlich in kleinen Gaben, mit einem zweckmäfsigen Vehikel vermifcht, anfangs ein Gefühl von Wärme im Magen und in der Speiferöhre, Trockenheit im Munde, Durft, Appetit, vermehrte Harnabfonderung; fpäterhin Kälte im Magen, Ekel, bisweilen Erbrechen, Leibfchneiden, weifsbelegte Zunge, wundes Zahnfleifch, häufige Speichelabfonderung, welches mehr Folge der allgemeinen Einwirkung auf das Drüfenfyftem ift, da auch der äufserliche Gebrauch in Bädern (nach Scott) ähnliche Zufälle erregt. Anhaltend gebraucht verurfacht fie grofse Verdauungsfchwäche, Mattigkeit, Fieberbewegungen, Kopfweh, fchweren, kurzen, übelriechenden Athem, Huften, reichliche Ausleerung eines blaffen Urins, Kolik, häufigen Stuhlgang oder hartnäckige Leibesverftopfung, allgemeine Schwäche, Abmagerung, Hautausfchläge. Gröfsere Gaben bewirken brennende Hitze im Munde, Schlunde und Magen, Uebelbefinden, häufiges Auffiofsen, aufserordentliche Erbrechungen fcharfer ätzender und übelriechender Stoffe; der Bauch fchwillt an und ift aufserordentlich empfindlich; eine allgemeine Kälte mit Schauder verbreitet fich über den Körper; der Puls wird klein, unfühlbar, fchnell, zitternd; beftändige Unruhe, unausfprechliche Beängftigungen, ängftliches Hin - und Herwerfen, Schlaflofigkeit ftellen fich ein; der Kranke fühlt die qualvollften Schmerzen vorzüglich im Magen und Darmkanale, welche bald nagend, bald reifsend

Die concentrirte Salpeterfäure wird ihrer corrofiven Eigenfchaften halber nur äufserlich als Aetzmittel zum Wegbeizen der Balggefchwülfte, allerlei Excrescenzen, Warzen, der zurückbleibenden Härte nach Gerftenkörnern, gegen Ektropium von chronifcher Anfchwellung und Verhärtung der innern Haut des Augenliedes, fo wie gegen das Staphylom angewendet, erfordert aber gleiche Vorficht und Behutfamkeit wie die rauchende Schwefelfäure. — Zum innerlichen Gebrauche verordnet man nur die verdünnte Salpeterfäure (*Acidum nitri dilutum f. tenue*) mit 30 bis 40 Theilen Waffer und einem fchicklichen Zufatz vermifcht, fo dafs der Kranke täglich 1—2 Scrupel bis ein Quentchen davon bekommt.

Rec. Acidi nitri diluti Scrup. j — Drachm. j
Aq. Rub. id. Unc. vj — vjjj
Syrup. ejusdem Unc. j
M. D. S. Alle Stunden 1 Efslöffel voll zu nehmen.

Beim Gebrauch der Mineralfäuren darf man fich jedoch keines metallenen Löffels bedienen. — Tiffot empfahl die Salpeterfäure in der Eiterungsperiode bösartiger Blattern, bis zu 2 Drachmen binnen 12 Stunden mit vielem Waffer verdünnt (Sämmtliche Schriften B. VI. S. 284.) — Dürr (in Hufeland's Journ. B. XXV. St. 2. S. 18.)

a) Einfache,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

und die Salpetersäure wird ausgeschieden. Die so erhaltene Salpetersäure bildet eine dunkel orange gelbe, fast rothe, schwere, bei gelindem Feuer schon in rothe Dämpfe übergehende, tropfbare Flüssigkeit, die an der Luft beständig erstickende rothgelbe Dämpfe ausstöfst, welches von beigemischter salpetriger Säure herrührt, welche in Folge einer Zersetzung der Salpetersäure während der Destillation sich erzeugte. Sie ist überaus ätzend und sauer, und zeigt bei der Verbindung mit Wasser verschiedene Farbenveränderungen, in dem sie, bei fortgesetztem Zusatz des Wassers, zuerst hellgelb, und dann alle Nuancen dieser Farben durchlaufend, dunkelgrün, lichtgrün, blaugrün und blau, und endlich wasserhell wird. Durch gelinde Destillation wird sie von der damit verbundenen unvollkommenen Säure gereinigt und die in der Retorte zurückbleibende vollkommene Salpetersäure ist nun wasserhell und stöfst bei der Berührung mit der Luft weifse Dämpfe aus, welche von dem Streben, Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen und zu verdichten, abhängen.

b) Verdünnte Salpetersäure (*Acidum nitricum dilutum*), von welcher eine noch schwächere Sorte unter dem Namen Scheidewasser (*Aqua fortis*) bekannt ist, erhält man durch Verdünnung der rauchenden Salpetersäure mit Wasser; oder wenn man die oben erwähnte, mit dem Salpeter zu vermischende Schwefelsäure zuvor mit 1½ Pfund Wasser verdünnt und in die Vorlage 2½ Pfund destillirtes Wasser geschüttet hat. Nach der Vorschrift der Preufsischen und neuen Sächsischen Pharmacopoe bereitet man die Salpetersäure aus 8 Pfunden reinem Salpeter, mit 4½ Pfund vorher mit 3 Pfund Wasser verdünnter, concentrirter Schwefelsäure durch angestellte Destillation bis zur Trockne aus einer gläsernen Destillirgeräthschaft, in welcher fünf Theile destillirtes Wasser vorgeschlagen sind, worauf die übergegangene Säure von der vielleicht noch beigemischten Schwefel- oder Salzsäure durch Hinzufügung einer Auflösung der salpetersauren Baryterde, welche mit der Schwefelsäure einen unauflöslichen Niederschlag darin erzeugt, oder durch eine Auflösung des schwefelsauren Silbers, welche eine mit Salzsäure verunreinigte Salpetersäure, mehr oder weniger trübt, oder durch salpetersaure Silberauflösung, welche sowohl mit der Schwefel- als mit der Salzsäure besondere Niederschläge gibt, gereinigt werden muss. Ist sie eisenhaltig, so entdeckt man dieses durch Blutlauge, (Blausaures Kalium-oxyd Eisenoxyd), wobei die Blausäure mit dem Eisenoxyd zu einem blauen Niederschlag sich verbindet. Sie ist wasserhell und farbenlos, aufserordentlich sauer und von einem eigenthümlichen Geruch; ihr spec. Gew. verhält sich zu dem Wasser 1,250: 1000. Sie muss in gläsernen, mit eingeriebenen Stöpseln versehenen Flaschen, vor der Einwirkung des Lichts geschützt, aufbewahrt werden.

und mit Eis oder Schnee macht sie starke Kälte. In Hinsicht des Verwandtschaftsgrades hat sie ihren Platz gleich nach der Schwefelsäure. Ihre Sättigungscapacität ist 14,76 bis 14,8. Die Ordnung ihrer Verwandtschaft ist folgende: Baryterde, Kali, Natrum, Strontian, Kalk-, Talkerde, Ammoniak, Beryl-, Thon- und Zirkonerde (Berzelius). Die Metalle, mit Ausnahme des Platins, werden von dieser Säure oxydirt; mit Alkalien, Erden und metallischen Oxyden verbindet sich die Salpetersäure und bildet damit eigenthümliche Zusammensetzungen: salpetersaure Salze. Thierische und vegetabilische Stoffe werden von dieser Säure sehr heftig angegriffen, zerstört, gelb und roth gefärbt, der gröfste Theil derselben wird bei anhaltender Digestion mit verdünnter Salpetersäure in Sauerkleesäure, Aepfelsäure, (seltner Schleimsäure) kohlensaures Gas, bisweilen auch in Harz, fettartige Materie und Blausäure verwandelt. Sie wirkt mit grofser Heftigkeit auf die meisten entzündlichen oxydirbaren Körper, so, dafs bei ihrer Vermischung mit denselben, nicht nur äufserst starke Erhitzungen, sondern auch plötzliche, heftige Entzündungen folgen. So brechen z. B. bei Vermischung derselben mit stark erwärmtem Kohlenpulver sogleich Flammen aus; die schweren ätherischen Oele, als Nelken-, Zimmt- und Saffafrasöl, die trocknenden milden Oele, als Lein- und Mohnöl, die brandigen Oele, gleichtheilig und schnell an der Luft in einer flachen Schale mit ihr vermischt, lodern sogleich in Flammen auf, und werden verkohlt. 1 Loth Terpentinöl mit ½ Loth concentrirter Schwefelsäure, und nachher mit 1 Loth concentrirter Salpetersäure vermischt, entzündet sich ebenfalls. 1 Theil Succinöl mit 3–4 Theilen rauchender Salpetersäure vermischt, bewirken dieselbe Erscheinung, und es bildet sich ein pomeranzenfarbiges, stark nach Bisam riechendes Harz (künstlicher Moschus oder balsamisches Bernsteinharz). Die leichten, auf dem Wasser schwimmenden, so wie auch die schmierigen fetten Oele, entzünden sich zwar nicht, werden aber, erstere in harzähnliche, letztere in talg- oder wachsartige Massen umgeändert. Mit Kampfer vereinigt sie sich ganz ruhig, und verwandelt einen Theil desselben in ein dickflüssiges Oel, und bei ihrer Vermischung mit Alkohol wird schon ohne Ueberziehung Aether gebildet. Sie verbindet sich ferner mit einigen organischen Substanzen zu künstlichem Gerbestoff, Bitterstoff und oxydirter Kohle, wobei wahrscheinlich auch die Salpetersäure einige Veränderung erleidet (Chevreul). Da ihre Bestandtheile sehr locker an einander gebunden sind, so wird sie schnell zerlegt: 1) durch Hitze, wenn sie bis nahe zum Glühen erhitzt, oder durch glühende Porcellanröhren getrieben wird; 2) durch Einwirkung des Lichts, wenn sie in durchsichtigen Gefäfsen den Sonnenstrahlen ausgesetzt wird; 3) durch fast alle oxydirbaren Stoffe: a) durch Phosphor, wobei Phosphorsäure gebildet wird; b) durch phosphorigte Säure, welche eben so, nur minder heftig, zur Phosphorsäure wird; c) durch Schwefel, welcher in Schwefelsäure umgewandelt wird; d) durch viele Metalle, wobei diese oxydirt werden und Azotoxyd, oder, wenn Glühhitze oder eine sehr concentrirte Säure angewandt wurde, Azotgas entweicht (Meifsner). Einige Metalle, z. B. Silber, Kupfer und Zinn, welche von der verdünnten Salpetersäure sehr lebhaft zerlegt werden, werden von der hochconcentrirten Säure gar nicht ange-

Simplicia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

und zerfressend sind. Die Gesichtszüge sind verändert, das Schlucken beschwerlich, es finden sich Tenesmus und hartnäckige Verstopfung ein, der Kranke fühlt Drang den Urin von sich zu lassen, ohne es zu können; der Körper ist mit einem klebrigen, fettartigen und schmierigen Schweisse bedeckt; das Innere des Mundes wird mattweiss; die Haut scheint verdickt und wie verbrannt, die Oberfläche der Zunge ist sehr weiss und in einigen Fällen orangefarben, die Zähne sind zuweilen wackelnd, ihre Kronen gelb u. s. w. Nach Verlauf von drei oder vier Tagen findet ein partielles Losreissen oder vollständiges Abblättern der Schleimhaut statt; die in dem Innern des Pharynx schwebenden Stücke hemmen den Athem und das Schlucken, und verändern den Ton der Stimme; jeder freie Rand der Lippen ist fast immer mit einer krummen Linie bezeichnet, welche anfangs weiss oder etwas gelblich ist; zuweilen bemerkt man gelbe Flecke auf dem Kinn, den Fingern u. s. w.; der Puls wird schwach, matt, unregelmässig, ungleich, zuweilen intermittirend, sehr oft gering, beständig ist er schnell. Das Bewusstseyn hält gewöhnlich bis zum Tode an, welcher entweder schnell, nach Verlauf einiger Stunden folgt, oder erst in einigen Monaten bei gänzlicher Abmagerung und zunehmender Verdauungsschwäche allmählig herbei geführt wird. Kommen die Kranken mit dem Leben davon, so leiden sie doch fortwährend an den Folgen dieser gewaltsamen und zerstörenden Einwirkung. Bei der Section findet sich an der Oberfläche des Oesophagus ein gelber, beim Anfühlen fettiger Ueberzug, welcher zugleich aus festem Eiweiss und einer auf besondere Weise veränderten Schleimhaut zu bestehen scheint; eine mehr oder weniger heftige Entzündung des Magens, vorzüglich gegen den Pylorus und den Anfang des Duodenum; zuweilen brandige Flecke an den Wänden dieser Organe u. s. w. (S. Orfila a. a. O. II. S. 100 fg.)

In der Heilkunst benutzen wir die Salpetersäure als oxydirendes, zersetzendes, die organische Mischung veränderndes, die Muskelthätigkeit steigerndes, die Sensibilität herabstimmendes, antiseptisches, ätzendes Mittel:

a) Gegen typhöse, faulige Fieber, in der Eiterungsperiode bösartiger Blattern (Tissot), gegen typhöses Scharlachfieber (Dürr), desgleichen in andern asthenischen Fieberformen, doch zieht man hier gewöhnlich die Schwefelsäure vor.

b) Gegen Syphilis, vorzüglich in denjenigen Fällen, wo das Quecksilber gar nicht vertragen wird, dasselbe gleich Speichelfluss und durchfällige Stühle erregt, bei Complication der Lustseuche mit Scorbut, Typhus, Merkurialkrankheit, bei äusserst schwächlichen zu scorbutischen und kachektischen Krankheiten geneigten Subjekten, bei secundären Zufällen, namentlich bei hartnäckigen, dem Gebrauche des Quecksilbers Widerstand leistenden Halsgeschwüren, Exostosen, Knochenschmerzen, Hautausschlägen, Krätze u. dergl.

c) Gegen Leberverstopfung, hitzige und chronische Leberentzündungen, Anomalien in den Functionen dieses Organs, gallichte Krankheiten, Gelbsucht (Scott — besonders in Verbindung mit Salzsäure s. u.) Palloni rühmt ihre Wirksamkeit im gelben Fieber, vorzüglich in der letzten Periode, wo Blutflüsse, schwarzes Erbrechen und andere Zeichen der Auflösung eintreten. — Gegen Cholera mit Columbo (*Christoph Bowes*).

d) Gegen Wassersucht, um die Urinsecretion zu befördern und die Irritabilität des Gefässsystems zu steigern.

e) Gegen honigartige Harnruhr (Everneſt) desgl. gegen widernatürlichen Durst (Derselbe).

f) Gegen Sodbrennen (Pemberton — er glaubt, dass diese Krankheit von Uebermaass von Säure abhänge, die durch einen der Gährung ähnlichen Process sich erzeuge; die besten Heilmittel dagegen seyen Mineralsäuren, vorzüglich Salpetersäure.)

g) Gegen Steinkrankheiten, namentlich gegen Erzeugung von Harnsteinen, wenn die zur Auflösung der im Harne befindlichen phosphorsauren Salze erforderliche Säure vermindert ist (Marcet und Brande a. a. O.)

h) Gegen Tetanus (Sarasin). i) Gegen Arthrocace (Rust).

k) Gegen verschlucktes Eisen, in Verbindung mit Mehlspeisen und Abführmitteln (Harrison).

Aeusserlich gegen Krankheiten des Lymphsystems, Drüsenkrankheiten, chronische Leberentzündung, Stockungen und Anschwellung dieses Organs, Gelbsucht, Syphilis (Scott, vorzüglich in Verbindung mit Salzsäure), gegen chronische, herpetische Hautausschläge, veraltete Krätze, Knochen- und Gelenkgeschwülste, desgleichen im hohen Grade des Typhus, bei Lähmungen und Convulsionen (Bad, Waschmittel), bei Fussgicht und nach Gicht zurückgebliebener Schwäche, als Fussbad (Ritter), gegen Harnsteine, welche aus phosphorsaurem Kalk, Ammonium und Talkerde bestehen, empfiehlt Fourcroy Einspritzungen von sehr verdünnter Salpetersäure in die Harnblase; gegen bösartige, brandige Geschwüre, Hospitalbrand (Ger-

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

gab sie bei einem epidemischen typhösen Scharlach, Kindern von zwei bis drei Jahren täglich zu 30 — 40 Tropfen, und stieg damit nach Befinden der Umstände und Verhältniss der Jahre; Erwachsenen gab er sie täglich zu anderthalb bis zwei Drachmen, mit Hinweglassung aller andern Arzneimittel. — Gegen die Lustseuche gibt man die Salpetersäure gewöhnlich nach Zeller und Scott anfangs täglich zu 1 Quentchen mit 2 Pfund destillirten Wassers verdünnt; nachher allmählig verstärkt bis zu 3 Drachmen, welche letztere Gabe aber nicht leicht ohne Gefahr vertragen wird. Doch gab Scott die Salpetersäure nicht rein, sondern in Verbindung mit Salzsäure (Salpeter-Salzsäure) so, dass er Anfangs 3 Theile Salpeter- und 1 Theil Salzsäure, und zuletzt gleiche Theile, sowohl innerlich als äusserlich, verordnete (S. Salzsäure.) In der honigartigen Harnruhr empfiehlt Rob. Everneſt (*Med. and phys. Journ. Vol. XV. p.* 152. Samml. s. pr. Aerzte B. XXIV. S. 12.) die Salpetersäure in gleich starker Gabe, anfangs zu 1 Drachme, mit vielem Wasser verdünnt, bis zu 3 Drachmen täglich. Gegen Wassersucht rühmt Laurin eine Gabe von 36 — 48 Tropfen täglich, in einer Pinte Gerstenwasser (Voigtel). Christoph Bowes erzählt mehrere Fälle von glücklicher Behandlung der Cholera durch verdünnte Salpetersäure; er gab sie zu 4 — 8 Tropfen, in den mehrsten Fällen mit einem Aufgusse von Columbowurzel. (*The London medical, surgical and pharmaceutical Repository. Year* 1816. *Jan.*) Gegen die Erzeugung von Harnsteinen gibt Brande (über die medicinisch-chemische Behandl. der Steinbeschwerden. *Journ. of science and the arts. Vol.* 6. *Lond.* 1819. *p.* 196.) die Salpetersäure von 5 — 20 Tropfen. Doch bemerkt er, dass diese Säure vielleicht die unbequemste sey, am leichtesten Auftreibung und Aufstossen, in einzelnen Fällen, wenn sie fortgesetzt wird, Widerwillen gegen Speisen verursache, ob sie gleich allgemeiner das Gegentheil bewirke.

Aeusserlich bedient man sich der verdünnten Salpetersäure als allgemeines oder örtliches Bad mit so vielem Wasser verdünnt, dass letzteres einen mehr oder weniger sauren Geschmack annimmt. Nach Scott kann man $1\frac{1}{2}$ Unzen Salpetersäure und $\frac{1}{2}$ Unze Salzsäure zu einem Bade mischen. Ritter gebrauchte die Salpetersäure in lauen Fussbädern bei Fussgicht und nach Gicht zurückgebliebener Schwäche, so, dass auf jedes Pfund Wasser anderthalb Drachme Salpetersäure gerechnet wurden. — Gegen Harnblasensteine empfiehlt Fourcroy Einspritzungen von verdünnter Salpetersäure, welche nicht stärker als eine dünne Limonade seyn darf, in die Harnblase (Voigtel). Nach Gerson (s. dessen Monographie über den Hospitalbrand) soll man ganz allgemein und bei jeder Art des Hospitalbrands die Salpetersäure, in leichtern Graden mit 50 bis 60, bei schweren bösartigen Fällen bloss mit 25 — 30 Theilen Wasser verdünnt, nach Empfindung des Patienten kalt oder lauwarm anwenden indem man Charpie damit tränkt, und stets nass auf der Wunde erhält.

Zur Entwickelung der salpetersauren Dämpfe als Räucherungsmittel in Hospitälern, Krankenzimmern u. dergl. schüttet man fein pulverisirten Salpeter in kleinen Portionen nach und nach in concentrirte Schwefelsäure, die sich in einem gläsernen oder steinzeugenen offenen Gefässe befindet, und rührt das Gemisch mit einem gläsernen Stabe um, wobei sich die salpetersauren Dämpfe in Menge entbinden. Man nimmt von beiden gleiche Theile. Zur gehörigen

a) Einfache.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Oxygenirte Salbe, Alyons oxygenirte Pomade.
Unguentum oxygenatum.

Chemiſcher Theil:

griffen (Meiſsner).
(Klaproth u. Wolff a. a. O. IV. S. 359. — Hildebrandt a. a. O. S. 85. — Berzelius a. a. O. S. 447. — Pfaff a. a. O. V. S. 295. — John's Handwörterb. d. Chemie IV. 1. S. 22. — Chevreul über die bittern und ſauren, und über die dem Gerbeſtoff ähnlichen Körper, welche durch Einwirkung von Salpeterſäure und Schwefelſäure auf vegetabiliſche Körper entſtehen, in Gilbert's Annal. d. Phyſ. N. F. XIV. S. 153 fg. Pharmakol. Tabellen B. I. S. 68. chem. Thl. — Meiſsner a. a. O. II. S. 583 fg.)

3) Salzſäure, Kochſalzſäure, Meerſalzſäure, Steinſalzſäure, phlogiſtiſirte Salzſäure, gemeine Salzſäure, Glaubers rauchender Salzgeiſt, ſaurer Kochſalzgeiſt, ſaurer Salzgeiſt, Waſſerſtoffſalzſäure, Waſſerſtoffhalogen, Waſſerſtoffchlorin, ſalzige Säure.
Acidum muriaticum, Spiritus ſalis acidus, Acid. ſalis culinaris, Acidum ſalis marini ſ. communis, Acid. muriaticum phlogiſticatum, Spiritus ſalis fumans Glauberi, Spiritus ſalis, Acor muriaticus, Acidum hydrochlorinum, Acidum muriatoſum.

(Baſilius Valentinus erhielt ſie im 15 Jahrh. durch Glühen des Eiſenvitriols mit Kochſalz; Glauber in der Mitte des 17 Jahrh. durch Zerſetzung des Kochſalzes mit concentrirter Schwefelſäure. Die Natur der gasförmigen Säure lehrte Prieſtley zuerſt kennen.)

Phyſiographiſcher Theil:

Die Salzſäure, welche in der Natur nicht im freien Zuſtande, ſondern nur als Beſtandtheil des Kochſalzes und anderer Gemiſche vorkommt, kann durch unmittelbare Zuſammenſetzung nicht gebildet werden, weil uns die Baſis derſelben noch unbekannt iſt; ſie wird daher aus ihren Verbindungen mit Oxyden, und zwar am häufigſten aus dem gewöhnlichen Küchenſalze (Salzſauren Sodiumoxyd) durch eine mit der Baſis näher verwandte Säure (Schwefelſäure) abgeſchieden. Sie erſcheint in einem zwiefachen Zuſtande: a) ſehr concentrirt, in Gasgeſtalt, b) in tropfbarflüſſigem Zuſtande.

a) Salzſaures Gas erhält man, wenn zu 5 Theilen ganz groben Kochſalzes 4 Theile ſtarker Schwefelſäure hinzugefügt werden, und das ſich in einem zweckmäſsigen Apparate entwickelnde Gas unter Queckſilber aufgefangen wird. Es ſtellt eine permanent-elaſtiſche, durchſichtige farbenloſe Flüſſigkeit dar, die einen ſehr ſauren Geſchmack und einen eigenthümlichen Geruch hat. Es iſt etwas ſchwerer als atmosphäriſche Luft und ſein eigenthümliches Gewicht beträgt nach Berzelius 1,278. Es erſtickt Thiere und löſcht das Feuer aus. Ein brennendes Licht verlöſcht darin mit einem grünlichen Schein. Mit atmosphäriſcher Luft oder Sauerſtoffgas in Berührung gebracht, entſtehen unter Wärmeerzeugung weiſsgraue Nebel; vom Waſſer wird es augenblicklich verſchluckt, wobei ebenfalls Erhitzung Statt findet und tropfbarflüſſige Salzſäure gebildet wird.

b) Tropfbarflüſſige Salzſäure. Man bereitet dieſe aus 6 Pfund gemeinem Kochſalze, die man in eine geräumige Retorte thut, und mit 4 Pfund concentrirter Schwefelſäure, die zuvor mit 2 Pfund Waſſer verdünnt worden ſind, übergieſst, durch vorſichtig angeſtellte Deſtillation, indem man in einer geräumigen Vorlage 4 Pfund Waſſer vorſchlägt, und bei anfangs gelindem, zuletzt aber ſehr verſtärktem Feuer bis zur Trockne überzieht, und die erhaltene Säure nochmals über etwas Küchenſalz rectificirt. Wird bei der Deſtillation die Schwefelſäure nur mit 4 Fünftheilen ihres eigenen Gewichts Waſſer gemiſcht und kein Waſſer vorgeſchlagen, ſo erhält man die rauchende Salzſäure (*Acidum muriaticum fumans ſ. Spiritus ſalis fumans*), die ſich von der erſtern ſchwächern Säure bloſs durch eine ſtärkere Concentration unterſcheidet, und ſtarke, graue, den Lungen ſehr nachtheilige Dämpfe ausſtöſst. Ihr ſpec. Gew. beträgt = 1,205. Die tropfbarflüſſige Säure iſt farbelos, waſſerhell und von einem kaum

Chemiſcher Theil:

Ueber die Grundmiſchung der Salzſäure ſind die Anſichten der Naturforſcher getheilt. Nach Berzelius (welcher der geläuterten ältern Theorie zugethan iſt), iſt die Salzſäure aus Sauerſtoff und einer noch nicht bekannten Baſis zuſammengeſetzt. Aus ſtöchiometriſchen Gründen ſchlieſst derſelbe, daſs ſie aus 41,092 Radikal (Murium, *Muriatum*, Salzſäureſtoff) und 58,908 Sauerſtoff beſtehe. Nach Ebendemſelben enthält das ſalzſaure Gas in möglichſt trocknem Zuſtande:

Salzſäure	75,549
Waſſer	24,451
	100,000

Dieſes Gas iſt demnach nicht Salzſäure in frei iſolirter Form, ſondern waſſerhaltige Salzſäure, dadurch entſtanden, daſs die zur Zerſetzung des Kochſalzes gebrauchte waſſerhaltige Schwefelſäure durch doppelte Auswechſelung ihr Waſſer an die Salzſäure gab, indem ſie von derſelben das Natrum zog, womit die Salzſäure im Kochſalze verbunden war. — Nach Davy (und den neuern Anſichten der Chloriniſten) iſt die Salzſäure eine Waſſerſtoffſäure, zuſammengeſetzt aus oxygenirter Salzſäure (Chlorine, Halogen), aus ihrem Radikale und Waſſerſtoff. Das ſalzſaure Gas enthält alſo kein Oxygen, kein Murium und kein Waſſer, ſondern es beſteht aus einem eigenthümlichen unzerlegten Stoffe, der Chlorine, und aus Hydrogen, ſo daſs die Chlorine die Säurebaſis und das Hydrogen den ſäurenden Stoff (gleich dem Oxygen bei andern Säuren) bildet. Das ſalzſaure Gas iſt demnach (im Gegenſatz der Oxygenſäuren) eine Hydrogen- oder Waſſerſtoffſäure. Sie wird Chlorinewaſſerſtoffſäure oder Hydrochlorinſäure genannt, und enthält in 100 Gewichtstheilen:

	nach Davy		nach Biſchoff
Chlorine . .	97,1	„	97,089
Hydrogen . .	2,9	„	2,911
	100,0	„	100,000

(S. Meiſsner a. a. O. II. §. 570.) — Berzelius bezieht ſich dagegen auf die übrigen Eigenſchaften der Salzſäure und behauptet, daſs ſie ſich mehr den Sauerſtoffſäuren nähert. Und das zwar zu Folge ihres Geſchmacks und Geruchs, ihrer Eigenſchaft im concentrirten Zuſtande Pflanzen und Thierkörper zu corrodiren und zu ſchwärzen, und des Grades ihrer Verwandtſchaften, indem die übrigen bekannten Waſſerſtoffſäuren der ſchwächſten Sauerſtoffſäure Platz machen, die Salzſäure dagegen die meiſten Sauerſtoffſäuren aus ihren Verbindungen austreibt, ſelbſt auch die, wel-

Simplicia.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

ſon), gegen wildes Fleiſch in Geſchwüren, Warzen, Balggeſchwülſte, Staphylom (Aetzmittel). Endlich bedient man ſich der ſalpeterſauren Dämpfe zur Verbeſſerung und Reinigung der Luft in Spitälern und Krankenzimmern, desgl. als Vorbauungsmittel gegen contagiöſe anſteckende Krankheiten. Nach Harles (über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers. S. 162.) verdienen die ſalpeterſauren Räucherungen, als Mittel zur Zerſtörung typhöſer und peſtartiger Anſteckungsſtoffe und zur Sicherung vor Anſteckung in allen Fällen, wo kranke oder geſunde Menſchen mit einander zuſammen wohnen, vor allen andern mineralſauren Räucherungen, und vor allen übrigen Gegenmitteln, den Vorzug; da hingegen in denjenigen Fällen, wo keine Menſchen zu berückſichtigen ſind, in leeren Zimmern, Schiffen u. ſ. w. die Räucherungen mit den Dämpfen der gemeinen und oxydirten Salzſäure unbedenklich und mit dem gröſsten Nutzen anzuwenden ſind. (Voigtel a. a. O. II. 3. S. 106.)

Vorſichtsmaaſsregeln, Gegenmittel (ſ. allgem. Ueberſicht und Schwefelſäure).

Durchräucherung eines Zimmers von 10 Schuhen im Cubus iſt eine halbe Unze von jedem täglich hinlänglich. Das Gefäſs wird in der Stube herumgetragen, doch immer in einiger Entfernung vom Kopfe des Patienten.

Oxygenirte Salbe, Alyon's oxygenirte Pomade, *Unguentum oxygenatum.*

Aus acht Unzen Schweineſchmalz, zu denen man über gelindem Feuer zerlaſſen, eine Unze Salpeterſäure unter fleiſsigem Umrühren hinzuſetzt, bereitet. Muſs eine hellgelbe Farbe und gleichartige feſte Conſiſtenz haben, und in ſteinzeugnen Büchſen wohlverbunden aufbewahrt werden. Ein ſehr wirkſames Mittel, das bei Drüſenverhärtungen, veneriſchen und ſcorbutiſchen Geſchwüren, flechtenartigen und krätzhaften Hautausſchlägen äuſserlich unmittelbar auf die leidende Stelle angebracht wird.

Die Wirkungen der Salzſäure auf den thieriſchen Organismus ſind wenig von denjenigen verſchieden, welche die Schwefel- und Salpeterſäure hervorbringen. Vorzüglich ſcheint ſie mit letzterer die gröſste Uebereinſtimmung zu beſitzen, dieſelbe aber noch an Volatilität der Wirkſamkeit zu übertreffen. Nach Ferriar erregt ſie in kleinen Gaben und mit hinlänglichem Waſſer verdünnt, eine angenehme Wärme im Magen, eine mäſsige Beſchleunigung des Pulſes, ein angenehmes Gefühl von vermehrter Lebhaftigkeit und Munterkeit, Erhöhung der Geſichtsfarbe, vermehrte Abſonderung des Harns u. ſ. w. Er rühmt ſie bei allgemeiner Schwäche des Muskelſyſtems als einen heilſamen Stellvertreter der Perurinde, des Stahls und der bittern Mittel, ja ſie äuſserte bisweilen noch bei ſolchen Kranken, wo Kampfer und Aether ohne Erfolg angewendet waren, vorübergehend erregende Wirkungen und einzelne thier. Theile, welche durch anhaltende Einwirkung des Galvanismus unempfindlich geworden ſind, erhalten durch Benetzung mit Salzſäure ihre Reizbarkeit wieder (Voigtel a. a. O. S. 189.) Concentrirt in die Venen eingeſpritzt, verurſacht ſie plötzlich den Tod, indem ſie das Blut coagulirt; in den Magen gebracht, erzeugt ſie in kurzer Zeit eine der ſtärkſten Entzündungen; das Nervenſyſtem wird ſympathiſch angegriffen, und das Leben in kurzer Zeit zerſtört. Die bei der Vergiftung mit Salzſäure entſtehenden Symptome ſind denjenigen ſehr ähnlich, welche man bei der Vergiftung mit Schwefelſäure wahrnimmt: Röthe des Mundes, des Pharynx und Magens, Uebertreten des Venenblutes in einigen Theilen des Magens, Zerfreſſungen dieſes Organs u. ſ. w. (S. Orfila a. a. O. II. S. 139 fg.) Aeuſserlich auf die Haut gebracht, zieht ſie die Muskelfaſern zuſammen, zerbeizt und zerfriſst dieſelben, bewirkt einen gröſsern oder geringern Grad von Entzündung, Eiterung und Schorf, zerſtört ſo allmählig nicht nur die Epidermis, ſondern auch die tiefer liegenden Hautgebilde und kann auf dieſe Weiſe als Aetzmittel bei Afterorganiſationen, Fleiſchgewüchſen, Steatomen, Warzen, Feigwarzen, wildem Fleiſche, unreinen, bösartigen, ſyphilitiſchen Geſchwüren, zur Exfoliation der Knochen, beim Beinfraſs mit Vortheil benutzt werden. Beim Hospitalbrand gibt Kieſer als Heilmittel der Salzſäure, als Aetzmittel angewandt, ſo daſs ſie bis aufs Geſunde hindurch wirkt, den Vorzug vor allen andern Mitteln und ſelbſt vor dem glühenden Eiſen. (S. J. Brugmanns u. J. Delpech über den Hospitalbrand. Aus d. Holländ. u. Franzöſ. überſ. u. mit Anmerkungen begleitet durch D. G. Kieſer. Jena 1816.) Zum innerlichen Gebrauche bedienen wir uns der Salzſäure nur in ſehr verdünntem Zuſtande als oxydirendes, gelindreizendes, die Energie der Muskelfaſern erhebendes, die Miſchung veränderndes, zerſetzendes, die Urinſecretion beförderndes Mittel.

a) Gegen typhöſe faulige Fieber (Paracelſus, Hahnemann), als Präſervativ und Heilmittel gegen contagiöſe epidemiſche Fieber, namentlich gegen Peſt (Fordyce); desgl. gegen andere Fieberformen, welche mit groſser Entkräftung, ſinkender Irritabilität, Neigung zu Entmiſchungen, Colliquationen verbunden ſind, z. B. bei bösartigen fauligen Blattern, Scharlach, Petechien, brandiger Bräune, Ruhr (Fordyce). Wegen ihrer gröſsern Flüchtigkeit paſst ſie auch wenn die Senſibilität ſchon im Sinken begriffen iſt, eher als die andern Mineralſäuren und nähert ſich in dieſer Hinſicht der Phosphorſäure. Gegen Wechſelfieber; nach Hopf iſt die Salzſäure nicht nur gegen Wechſelfieber, ſondern überhaupt gegen ſolche Krankheiten, welche zur heiſsen Jahreszeit an ſumpfigen Orten zu entſtehen pflegen, als Präſervativ und zur Cur äuſserlich und innerlich das Hauptmittel. Gegen W. F. dürfte es in Verbindung mit flüchtigen Reizmitteln noch mehr leiſten

Die concentrirte Salzſäure verdient als Aetzmittel äuſserlich angewandt vor allen übrigen Mineralſäuren den Vorzug, weil ſie ohne eine zu heftige Entzündung zu erregen, und ohne entſtellende Hautflecke zurückzulaſſen, auf eine leichte Weiſe die krankhaften Gebilde zerſtört, und ſelbſt in der Nähe edler Theile, z. B. im Geſichte ohne Gefahr applicirt werden kann. Allerdings muſs man hierbei die Vorſicht beobachten, die Säure nur allmählig einwirken zu laſſen und bei gröſsern Flächen nur kleinere Partien anzugreifen. Um Warzen, Fleiſchgewüchſe, ſchwammige Excreſcenzen u. ſ. w. zu entfernen, bediene ich mich folgender einfachen Methode: Ich betupfe mit einem in concentrirte Salzſäure (*Acidum ſalis concentratum*) eingetauchten ſpitzigen Hölzchen, das ohngefähr die Geſtalt eines Zahnſtochers hat, die wegzuätzende Stelle des Tags ein bis zwei Mal, die berührte Stelle wird zuerſt weiſs und ſchwillt etwas auf, ohne bedeutende Empfindung zu erregen, dann bildet ſich ein ſchwarzer Schorf, der bei fortgeſetztem Betupfen bis in die Tiefe geht und auf dem Grunde einen geringen Grad von Eiterung erregt, der Schorf wird allmählig abgelöſt, und ſo das Kranke von dem Geſunden abgeſchieden. Iſt die Eiterung beträchtlich, ſo bedeckt man die wunde Stelle mit einem Klebpflaſter. Als inneres Heilmittel wird die Salzſäure nur in ſehr verdünntem Zuſtande, auf gleiche Weiſe, wie die Schwefel- und Salpeterſäure verordnet. Man gibt ſie zu 5, 10, 20 und mehrern Tropfen mit hinlänglicher Flüſſigkeit verdünnt; oder man verſchreibt 1 bis 2 Quentchen verdünnte Salzſäure (*Acidum Salis dilutum*) mit 6 bis 8 Unzen Waſſer und einem Syrup, und läſst dieſe Miſchung innerhalb 24 Stunden verbrauchen. Bei aſtheniſchen Fiebern gibt ſie Zugenbühler anfangs zu 5 Tropfen alle drei bis vier Stunden in einer halben Schale Waſſer, und ſteigt damit bis auf zwanzig Tropfen. Gegen Wechſelfieber empfiehlt Hopf folgende einfache Miſchung: Rec. Spiritus ſalis communis acidi Drachm. j, Syrup. rubi Unc. jß, Aquae Ceraſorum nigr. Unc. v. M. D. S. In der fieberfreien Zeit alle Stunden 1 bis 2 Eſslöffel voll zu nehmen. — In der Luſtſeuche gab ſie Zeller anfangs zu 8 — 10 Tropfen in 2 Pfunden Graupenſchleim, und ſtieg täglich um einige Tropfen, bis zu einer Drachme. Man muſs übrigens bei günſtigem Erfolge die Säure noch einige Zeit fortbrauchen laſſen, auch wenn die Symptome der Syphilis verſchwunden ſind. — Gegen Keuchhuſten läſst Thiel anfangs täglich zwei bis drei Drachmen derſelben mit gehörigem Waſſer

a) Einfache,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

merklich eigenartigen Geruch, ſtöſst aber keine ſichtbaren Dünſte aus, die jedoch ſogleich als weiſser Nebel zum Vorſchein kommen, wenn man einen mit Aetzammoniak benetzten Glasſtab an die Mündung der Flaſche, worin ſich die Salzſäure befindet, bringt, hat einen reinen ſehr ſauren Geſchmack, der Luft ausgeſetzt, zieht ſie wenige oder gar keine Feuchtigkeit an ſich, ſondern dunſtet vielmehr allmählig weg. Sie friert in der ſtrengſten Kälte nicht, verwandelt weder die thieriſchen noch vegetabiliſchen Subſtanzen in Kohle, färbt ſie auch nicht gelb, ſondern zerbeiſst und zerfriſst ſie. Ihr ſpec. Gew. beträgt 1,120. — Sie darf nicht gelb gefärbt ſeyn, und nicht ſafranartig riechen, ſonſt enthält ſie fremde Beimiſchungen, und im letzten Falle, oxydirte Salzſäure und Eiſen. — Aus einem Glasſchälchen verdampft, darf ſie keinen Rückſtand, ſelbſt nicht einen matten Fleck hinterlaſſen, ſonſt enthält ſie Salze, oder andere feuerfeſte Beimiſchungen. — Bei der Sättigung mit Alkalien darf ſie nicht getrübt werden, ſonſt enthält ſie erdige oder metalliſche Salze. — Mit Ammoniak gemiſcht, dürfen keine grünlich blauen Flocken ausgeſchieden werden, und mit blauſaurem Kaliumoxyd-Eiſenoxyd darf kein blauer Niederſchlag entſtehen, ſonſt iſt Eiſenoxyd vorhanden. — Mit ſalzſaurem Barytoxyd darf kein Präcipitat entſtehen, weil ſonſt Schwefelſäure darin enthalten iſt. Die Concentration der Salzſäure wird theils durch die Sättigung mit Baſen, theils durch das ſpec. Gewicht derſelben erforſcht, welches um ſo gröſser iſt, je mehr wahre Salzſäuremaſſe ſie enthält (Meiſsner).

che ſtärker als die Chlorinſäure ſind, welches aller Analogie mit dem Schwefelwaſſerſtoff und dem Tellur-Waſſerſtoff entgegen ſey und auch ſchwerlich mit theoretiſchen Anſichten über die Acidität beſtehen könne, zumal da auch keine Phänomene bekannt geworden ſind, die nicht nach der ältern Lehre vollkommen conſequent erklärt werden könnten, da im Gegentheil die Erklärungen der neuen Theorie weniger gut zu der übrigen chemiſchen Theorie paſſen, mithin die ältere Lehre in aller Hinſicht den Vorzug verdiene. Die tropfbar flüſſige Salzſäure röthet, ſo wie das ſalzſaure Gas, die blauen Pflanzenpigmente. Sie wirkt weniger ätzend als das Gas, ſiedet im concentrirten Zuſtande leichter, und wenn ſie verdünnt iſt, ſchwieriger als das Waſſer; weswegen ſie auch durch Rectification verſtärkt werden kann. Sie gefriert noch ſchwerer als das Queckſilber, und erſtarrt dann zu einer butterähnlichen Maſſe. In der Verwandtſchaft kommt ſie zunächſt nach der Salpeterſäure. Ihre Verwandtſchaftsordnung iſt: Kali, Natrum, Baryt-, Strontian-, Kalkerde, Ammoniak, Talk-, Beryll-, Ytter-, Thon- und Zirkonerde. Mit Alkohol vereinigt ſie ſich ohne merkliche Erhitzung und Aufbrauſen, und eben ſo ruhig auch mit fetten und ätheriſchen Oelen und den natürlichen Balſamen, und nur die beiden letztern werden durch zugegoſſenes Waſſer davon etwas verdickter wieder abgeſchieden. Mit Terpentinöl in Berührung gebracht, bildet das ſalzſaure Gas eine kampferartige Subſtanz, und mit dem Ammoniumgas verdichtet es ſich zu Salmiak. Mit Alkalien, Erden und Metallen bildet ſie ganz eigenartige Salze, wovon die mit den erſtern, ſo wie viele der mit letztern entſtehenden im Feuer flüchtig ſind, ohne zerlegt zu werden. Nach Davys Hypotheſe gibt es keine ſalzſauren Salze, denn wenn die gemeine Salzſäure mit dem Oxygen Verbindungen eingeht, wird ſie ſtets zerlegt. Der Waſſerſtoff der Salzſäure vereinigt ſich mit dem Sauerſtoffe der Oxyden zu Waſſer und die Chlorine ſtellt dann jene Salze dar, welche wir ſalzſaure Salze, Davy aber mit der Endigung in *ane* bezeichnet, z. B. Potaſſane d. i. ſalzſaures Kali (John). Mit den meiſten Metallen hat ſie eine nähere Verwandtſchaft als die Schwefel- und Salpeterſäure, mehrere greift ſie im metalliſchen Zuſtande leicht an, z. B. Eiſen, Kupfer; andere ſchwer z. B. Spieſsglanz, Arſenik, manche kaum merklich, z. B. Queckſilber, Gold gar nicht. Aber deſto leichter nimmt ſie mehrere Metalle im oxydirten Zuſtande auf, und verbindet ſich dann gerade mit ſolchen, die ſie im metalliſchen Zuſtande am wenigſten aufzulöſen vermag, am innigſten, theilt ihnen etwas von ihrer Flüchtigkeit mit, z. B. dem Eiſen, und bildet damit ſehr ſcharfe, ätzende Salze z. B. ätzenden Queckſilberſublimat, ätzende Spieſsglanzflüſſigkeit (Voigtel). Mit Salpeterſäure vermiſcht, löſet ſie das Gold auf (Königswaſſer). Aus der Auflöſung des Silber- oder Bleiſalpeters fällt ſie beide Metalle in Geſtalt eines käſigen Niederſchlags, und bildet damit Hornſilber und Hornblei. Eiweiſs ſchlägt ſie in Geſtalt weiſser Flocken reichlich nieder, Milch und Blut werden durch ſie coagulirt; die Galle des Menſchen gibt mit einer geringen Menge Salzſäure vermiſcht, einen reichlichen Niederſchlag von gelber Materie, durch eine gröſsere Menge Säure wird die Farbe grün. Auſserdem benutzt man ſie zur Ausſcheidung der Gallerte in Knochen, zu Beizen und andern techniſchen Zwecken. (Klaproth und Wolff a. a.

Simplicia.

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. f. w.

als China (Annal. d. Heilk. XII. 2. 130.) — Als allgemeines Fiebermittel (Reich).

b) Gegen Lustseuche. In denjenigen Fällen, wo wegen eigenthümlicher Verhältnisse Mercurialpräparate nicht anwendbar, und überhaupt Mineralsäuren indicirt sind. (S. allgem. Uebers. u. Salpetersäure). Zeller und Scott haben sie als vorzüglich wirksam empfohlen. Doch reicht ihr Gebrauch allein nicht aus.

c) Gegen krampfhafte und convulsivische Krankheiten: α) Fallsucht (Jördens); β) Keuchhusten (Thiel); γ) Strangurie und Dysurie (Helmont, Schulze).

d) Gegen Erzeugung von Harnblasensteinen mit vorherrschender Alkalinität (Marcet, Brande); doch bemerkt letzterer, dafs die Salzsäure gewöhnlich nicht dem Magen, wohl aber dem Darmkanale schädlich sey, der dadurch mehr als durch andere Säuren geöffnet werde.

e) Gegen Harnruhr (W. Wright).

f) Gegen Scheintod von kohlenstoffsaurem Gas (Bucquet); doch ist hier wohl das reine Oxygengas vorzuziehn.

Aeufserlich gegen Mundfäule, scorbutisches blutendes Zahnfleisch, faulige Aphthen, brandige Bräune (Gurgelmittel), schwammige Fleischauswüchse in Geschwüren, brandige Fufsgeschwüre (Wendelstädt), venerische und scorbutische Geschwüre (Zeller), chronische Hautausschläge, Krätze, Kopfgrind, nässende Flechten (Oswald), schwammige Auswüchse an der Hornhaut (van Wy), u. f. w. beim Wasserkrebs an den Lippen.

Endlich verdienen hier noch die salpeter-salzsauren Bäder erwähnt zu werden, welche Scott neuerdings gegen chronische Leberkrankheiten, syphilitische Uebel u. dergl. empfohlen hat. Die Verbindung der Salpeter- und Salzsäure in Bädern erregt ähnliche Wirkungen auf Gaumen und Mund, wie das Queckfilber. Selbst das Waschen oder Besprengen des Körpers mit dem durch diese Säure geschwängerten Wasser oder auch blosse Fufsbäder bringen ähnliche Erscheinungen hervor. Dieses Mittel scheint vorzüglich aufs Drüsensystem zu wirken und ihre Functionen umzuändern, weswegen es auch in Krankheiten der Leber von sehr heilsamem Effect ist. Es scheint in dieser Rücksicht dem Merkur an die Seite gesetzt werden zu können. Am heilsamsten zeigte es sich in hitzigen, und chronischen Leberentzündungen, Leberanschwellungen, Gelbsuchten, gallichten Krankheiten und überhaupt bei Anomalien in den Functionen dieses Organs. Der Verf. schreibt alle gute Wirkung der darin enthaltenen Chlorine zu, die er auch für das wirksamste Agens in dem Calomel und dem Sublimat hält. (*Medico chirurgical transactions Vol. 8. Part. I.* 1817. — Götting. gel. Anzeig. 50 St. 1820.)

Sie mufs mit gleicher Vorsicht und Behutsamkeit angewendet werden wie die Schwefel- und Salpetersäure.

Gegenmittel: geglühte Magnesie, medicinische Seife, schleimige, einhüllende Getränke in reichlicher Menge (f. Orfila a. a. O. II. §. 579.)

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. f. w.

verdünnt nehmen, und damit zu vier bis sechs Drachmen steigen. Eine überaus starke Gabe, die, vorzüglich für das kindliche Alter, nicht überall passend seyn dürfte! —

Aeufserlich braucht man die verdünnte Salzsäure mit Honig vermischt, zum Auspinseln und Bestreichen scorbutischer Geschwüre, desgleichen mit Gerstenabkochung, Salbeiaufgufs als Gurgelwasser in der brandigen Bräune, bei fauligen Aphthen, in der Mundfäule u. f. w. Gegen Wasserkrebs der Lippen verordnet Stellwagen die Salzsäure in Verbindung mit Schierlingsextract, Myrrhentinctur und Rosenhonig (Samml. f. pr. Aerzte B. IX. S. 413.) Gegen gichtische Geschwülste in Verbindung mit Terpentinöl (Hecker.) Gegen Kopfgrind rühmt Plenk eine Salbe aus zwei Unzen Wacholderbeerensalbe, einer halben Unze Eibischsalbe und eben so viel Salzsäure, welche, nachdem die Haare abgeschnitten und der Kopf mit Kleienabsud und öfterem Befeuchten mit Mandelöle gereinigt worden, dreimal täglich in den Kopf eingerieben wird. Van Wy bediente sich gegen dieses Uebel der reinen Salzsäure, womit er den Ausschlag zwei bis dreimal täglich bestreichen liefs. (Voigtel).

Die Anwendung der salpeter-salzsauren Bäder geschieht nach Scott's Methode folgender Maafsen: Drei Theile Salpetersäure und ein Theil Salzsäure, späterhin gleiche Theile Salpeter und Salzsäure, werden in einer Bouteille mit Wasser in dem Maafse gemischt, dafs das Ganze die Säure eines mäfsig starken Essigs erhält; eine solche Flasche voll wird zu dem erwärmten Badewasser gethan. Der Kranke sitzt eine halbe bis ganze Stunde darin, bis er ein Brennen und Prickeln auf der Haut bemerkt. Diese Bäder, welche gewöhnlich als Fufsbäder angewendet werden, aber auch für den ganzen Körper dienen können, müssen eine Zeit lang fortgesetzt werden, und so stark seyn, dafs das Wasser die Säure eines schwachen Essigs hat. Gewöhnlich bediene ich mich folgender Vorschrift: Rec. Acidi nitri concentr., Acid. salis concentr. aa Unc. j. M. S. zu einem Bade.

a) Einfache,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
		O. IV. S. 454. — Berzelius a. a. O. I. S. 495. — Pfaff a. a. O. V. S. 297. — John's Handwörterb. der Chem. IV. 1. S. 50. — Meissner a. a. O. II. S. 438.)

4) Oxygenirte oder oxydirte Salzsäure, dephlogistisirtes salzsaures Gas (Scheele); vollkommene Salzsäure (im Gegensatz der unvollkommenen, worunter einige frühere Chemiker die gemeine Salzsäure verstanden), Oxydirt salzsaures Gas, Chlorine, Chlorin, Chlor oder Chloringas, von χλωρος gelbgrün (Davy), Halogen und Halogengas, von ἁλος und γεινομαι, oder Murigen, von Muria, Salzstoff (Schweigger), Uebersalzsäure, Superoxydul der Salzsäure oder Salzsäure-superoxydul (Berzelius).

Acidum muriaticum oxygenatum, s. Acidum oxy-muriaticum, Acidum salis dephlogisticatum, Chlorina, Acidum salis superoxydatum.

(Scheele entdeckte diese Säure im J. 1774, bei seinen Versuchen über das Grau - Manganerz.)

Diese Säure wird nicht im freien Zustande angetroffen, sondern nur durch die Kunst aus ihren Bestandtheilen zusammengesetzt. Man gewinnt sie a) durch anhaltende Einwirkung der Elektricität auf salzsaures Gas, b) durch Verbindung der Salzsäure mit solchen Substanzen, die ein Uebermaass von Oxygen enthalten, und dasselbe andern Stoffen leicht mittheilen, z. B. mit Salpetersäure, und mehreren Hyperoxyden z. B. des Mangans, des Bleis u. dergl. (Meissner). Sie erscheint 1) gasförmig, 2) tropfbarflüssig.

1) In Gasgestalt erhält man sie, wenn man 3 Theile Salzsäure und 1 Theil Grau - Manganerzpulvers, oder 3 Theile Kochsalzes u. 1 Theil Grau-Manganerzpulvers nebst 2 Theilen mit 2 – 3 Theilen Wassers verdünnter Schwefelsäure aus einer Tubulatretorte, oder einem mit der Gasentwickelungsröhre verbundenen Kolben, gelinde erwärmt und das Gas unter heissem Wasser auffängt. Es hat eine grünlich gelbe Farbe, einen höchst durchdringenden erstickenden Geruch, einen herben Geschmack; sein spec. Gewicht beträgt nach Gay-Lussac und Thenard 2,470. — Blumen und Blätter in diesen Dunst gebracht, verlieren in Zeit von einer Minute ihre Farbe und erscheinen weiss. Thierische Theile werden dadurch gelb gefärbt, mehrere Metalle, z. B. Spiessglanzmetall, Wismuth u. s. w. entzünden sich mit schönem, dunkelrothem Lichte. Völlig trockne Kohle, desgl. Phosphor und ölerzeugendes Kohlenwasserstoffgas entzünden sich ebenfalls darin von selbst. Bei einer Temperatur von 5° über den Gefrierpunkt der Reaumürschen Scale verdichtet es sich und erscheint in kleinen spitzigen Krystallen, oder, bei schneller Abkühlung, in einer unförmlichen, grüngelben Masse.

2) In tropfbarflüssigem Zustande, wenn man eine mit Wasser gefüllte Flasche bis zur Hälfte ihres Raumes mit diesem Gas anfüllt, und die Flasche so lange schüttelt, bis das Gas von der rückständigen Hälfte Wassers absorbirt ist, welches daran zu erkennen ist, dass keine Luft in die umgekehrte Flasche bei Lüftung des Korkes steigt. — Besser ist es, sich eines Woulfischen Apparats zu bedienen, wobei das durch das kalt zu erhaltende Wasser strömende Gas von demselben absorbirt wird (John). Die so erhaltene Flüssigkeit ist vollkommen durchsichtig, von grünlich gelber Farbe, verbreitet einen eigenthümlichen, starken, erstickenden Geruch, verursacht auf der Zunge, und besonders hinten im Gaumen, einen scharfen, herben, zusammenziehenden, nicht sauren Geschmack, der mit dem Geschmacke der scharfen Pflanzenstoffe, des Meerrettigs und dergl. viel Aehnlichkeit hat, besitzt ein spec. Gew. von 1,003, röthet die Lakmustinctur nicht, sondern entfärbt sie völlig, erstarret in der Frostkälte zu einer nadelförmigen krystallinischen Masse und wird durch Einwirkung des Sonnenlichts allmählig in gewöhnliche Salzsäure, unter Entbindung von Sauerstoffgas, verwandelt. (Pfaff).

Ihre Bereitung erfordert ausserordentliche Vorsicht. Sie muss vor der Einwirkung des Lichts, und derjenigen oxydirbaren Stoffe, durch die sie zersetzt wird, aufbewahrt werden. Die reine oxy-

Die oxydirte Salzsäure, welche nach Meissner als die dritte Oxydationsstufe des Muriums anzusehen ist, zeigt in ihrem Wesen so viel Eigenthümliches, dass es, trotz den Bemühungen der scharfsinnigsten Naturforscher, noch nicht gelungen ist, über diesen Gegenstand zu einer vollkommenen Evidenz zu gelangen. Nach Davy und den Ansichten der Chloristen gehört die oxydirte Salzsäure zu der Klasse der unzerlegten Körper, und wird wegen ihrer Farbe, Chlorine genannt. In ihren Eigenschaften nähert sie sich auf der einen Seite den brennbaren Substanzen, indem sie nach mehrern Verhältnissen oxydirt werden kann. Auf der andern Seite ist sie dem Oxygen wieder sehr ähnlich, da sie wie dieses, die Verbrennung anderer Körper unterhalten, und mit denselben Verbindungen eigner Art, die man Chloride nennt, erzeugen kann. Endlich hat sie auch noch die besondere Eigenschaft, wie einige andere Stoffe, als z. B. Jod, Fluor, Schwefel u. s. w. in Verbindung mit dem Hydrogen, eine starke Säure (Salzsäure) darzustellen, in welcher wieder das Hydrogen als säurendes Princip erscheint (Meissner). Aus Davy's Untersuchungen geht demnach hervor: 1) die Chlorine ist ein einfacher Körper, der keinen Sauerstoff enthält. Sie kann sich mit diesem verbinden und ein Oxyd (Euchlorine) und eine Säure bilden. 2) Die Chlorine treibt den Sauerstoff aus den meisten Metalloxyden aus. 3) Sie verbindet sich mit dem Schwefel zu einem eigenthümlichen Körper (Chlorinschwefel, Schwefelhaloid). 4) Sie verbindet sich mit dem Kohlenoxydgas und erzeugt eine gasförmige Säure, das s. g. Phosgengas. 5) Sie erzeugt mit dem Stickstoff eine detonirende Verbindung, Chlorine - Stickstoff. 6) Sie verbindet sich mit den Metallen und erzeugt mit ihnen eigenthümliche Körper. —

Indessen haben Berzelius und Berthollet mehrere triftige Einwendungen gegen diese neue Lehre gemacht, und durch überzeugende Gründe darzuthun gestrebt: dass die oxydirte Salzsäure als eine Verbindung von Salzsäure mit Sauerstoff zu betrachten sey. 100 Gewichtstheile enthalten.

	nach Berthollet:	Chenevix:	Berzelius:
Salzsäure	87	84	77,27
Oxygen	13	16	22,73
	100	100	100,00

Im trocknen Zustande wird sie weder durch den Einfluss des Lichts, noch durch Wärme oder Elektricität zersetzt; dagegen erfolgt die Zerlegung durch die Einwirkung vieler oxydirbaren Stoffe, die ihr das überschüssige Oxygen entziehen, und dieselbe in gemeine Salzsäure umwandeln. Im feuchten Zustande, oder wenn man mehrere Stoffe gleichzeitig darauf einwirken lässt, erfolgt die Zersetzung weit leichter, weil dabei mehrere Verwandtschaften zu gleich in Activität treten. Mit wässerigen Alkalien und Metalloxyden bildet sie Verbindungen eigener Art, die man oxydirt salzsaure Alkalien und Oxyde nennen könnte, sich aber von denen, die mit gewöhnlicher Salzsäure bereitet sind, gar sehr unterscheiden. Sie werden schon durch Abdampfen, und durch die Einwirkung des Lichts unter Entwickelung von Oxygengas in salzsaure Salze zerlegt.

Simplicia.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

Die oxydirte Salzſäure unterſcheidet ſich von der gemeinen Salzſäure durch ihren Ueberſchuſs von Oxygen, welches ſie leicht andern oxydirbaren Stoffen mittheilt, und dadurch ſelbſt entſäuert und in gemeine Salzſäure umgewandelt wird. In ihrer Einwirkung auf den thier. Organismus ſcheint ſie, wenn ſie ſich in tropfbarflüſſigem Zuſtande befindet, mit den einfachen Säuren, namentlich mit der Salzſäure, die gröſste Aehnlichkeit zu beſitzen, jedoch minder zerſtörend auf die organiſche Faſer einzuwirken, da auch im concentrirteſten Zuſtande ein Kubikzoll Waſſer bei 10° Reaum. nur ungefähr 1,6 Gran Säure aufnehmen kann. 5 Unzen einer mäſsig concentrirten wäſsrigen Chlorinauflöſung in den Magen eines kleinen ſtarken Hundes gebracht, tödteten denſelben erſt nach Verlauf mehrerer Stunden; die Schleimhaut des Magens war in ihrer ganzen Ausdehnung ſchwarzroth, die andern Organe ſchienen nicht angegriffen. — Im gasförmigen Zuſtande wirkt ſie höchſt nachtheilig auf die Organe der Reſpiration. Nur eine geringe Quantität, mit vieler atmosphäriſcher Luft gemiſcht, eingeathmet, verurſacht einen lange anhaltenden Schnupfen, Kopfſchmerz und einen heftigen krampfhaften Huſten, der mit lebhaften Bruſtſchmerzen verbunden iſt. Die Anfälle des Huſtens dauern in Zwiſchenräumen mehrere Tage lang fort, und es findet dabei ein häufiger Auswurf Statt. Bei öfterem Einathmen erfolgt Blutſpeien und Schwindſucht, bei einem groſsen Uebermaſse ſogar augenblicklicher Tod. Aus den Verſuchen, welche Nyſten hierüber angeſtellt hat, geht hervor: daſs die Thiere bald ſterben, wenn man ſie in dieſes Gas taucht; daſs es nicht abſorbirt wird, wenn man es rein einathmet; daſs es nur örtlich durch die Bronchien zu wirken ſcheint, und ſeine Wirkung ſo heftig iſt, daſs das Thier ſtirbt, bevor es durch das ſchwarze Blut in eine Asphyxie verfallen kann, mit atmosphäriſcher Luft vermiſcht, ſcheint es nur einen mehr oder weniger lebhaften Huſten und eine Entzündung der Schleimhäute der Luftröhrenäſte zu bewirken. (Orfila a. a. O. II. §. 845.)

Man empfiehlt die oxydirte Salzſäure als anticontagiöſes, oxydirendes, reizendes, die Irritabilität ſteigerndes, die organiſche Miſchung veränderndes, zerſetzendes Mittel:

a) Gegen typhöſe anſteckende und epidemiſche Fieber, Faul Lager-, Spital-, Kerkerfieber, gelbes Fieber, Peſt, Scharlachfieber und in allen denjenigen aſtheniſchen Fieberformen, wo Neigung zu Entmiſchungen Statt findet.

b) Zur Zerſtörung aller giftigen und anſteckenden thieriſchen Feuchtigkeiten, namentlich des Viperngiftes und Wuthgiftes (Fourcroy). — Brugnatelli hat neuerdings den innern und äuſsern Gebrauch der oxyd. Salzſäure gegen Waſſerſcheu empfohlen. (Berl. Jahrb. XIX. 1818. S. 238.)

c) Gegen Luſtſeuche (Rollo, Cruikſhank). — Als Präſervativ gegen ſyphilitiſche Anſteckung (Eichrodt).

d) Zur Zerſetzung nervenfeindlicher Gasarten im Darmkanale (Gutfeld).

e) Gegen die ſchädlichen Einflüſſe narkotiſcher Subſtanzen. — Nach Orfila wirkt die Chlorine im concentrirten Zuſtande ſelbſt als ſcharfes Gift; und im verdünnten Zuſtande zu wenig.

f) Gegen chroniſche Hautausſchläge, namentlich gegen *Prurigo formicans* (*Bateman*), *Pityriaſis verſicolor* (*Bateman*).

g) Gegen Geſichtsſchmerz (Bonnet in d. *Journ. de Med., Chir. et Pharmac. etc. par Mr. Leroux. T. XXXVIII.* Ausgez. in d. med. chir. Zeit. No. 11. 1818.)

Aeuſserlich gegen unreine, bösartige, brandige, faulige, krebsartige Geſchwüre (Fourcroy, Crawford), gegen inveterirte Krätze, Kopfgrind (Deimann).

Als Präſervativ und Zerſetzungsmittel gegen contagiöſe Anſteckung beim fauligen Typhus, gelben Fieber, Scharlach, Peſt u. ſ. w. (Räucherung). Nach einer im Jahre 1816. der königl. Geſellſchaft zu London überreichten Denkſchrift über die Hemmungs- und Zerſtörungsmittel der Peſtanſteckung von Bernhard Antonio Gomez fand derſelbe, daſs das oxyd. ſalzſ. Gas das beſte und wirkſamſte Präſervativ ſey, wenn auch die Briefe nur damit durchräuchert würden. — Auſser dem bekannten Werke von *Guyton-Morveau: Traité des moyens de desinfecter l'air. Paris,* 1801. überſ. von C. H. Pfaff. Kopenh. 1802, ſind hierüber beſonders nachzuſehen: Einige neuere Erfahrungen über die Kraft des oxygenirt-ſalzſauren Gas, die anſteckenden Miasmen zu zerſtören und die Luft zu reinigen, über die Art ſich deſſelben zu bedienen, und über die wahre Theorie des inficiren-

Man verordnet die oxydirte Salzſäure

a) in flüſſiger Form zu 20—60 Tropfen mit hinlänglichem Waſſer verdünnt. Auf ein Quentchen rechnet man ungefähr 8 Unzen Waſſer, und läſst dieſe Portion Kranken von 14—20 Jahren innerhalb 24 Stunden verbrauchen. Jüngeren Subjekten gibt man nur eine halbe Drachme bis zwei Scrupel der Säure. Bei einer Typhusepidemie mit Leberleiden gab ſie Spangenberg zu 2 Unzen in 24 Stunden und ſtieg damit bis zu 10 Unzen (Horn's N. Archiv B. X. St. 1. S. 51.) Bei den erſten Spuren der Beſſerung muſste ſie ausgeſetzt werden. — Beim anſteckenden Typhus rühmen Schübler und Wolf folgende Miſchung:

Rec. Acidi Oxymuriat.
Aquae Rubi Idaei
Syrup. Rub. Idaei aa Unc. duas

M. S. Alle Stunden 1 Eſslöffel voll. (Consbruch's Taſchenb. d. Arzneimittellehre. 3e Aufl. Leipz. 1820. S. 395.) Batemann (Darſtellung der Hautkrankheiten nach Willan's Syſtem) gibt ſie zu 1 — 3 Quentchen mit hinlänglichem Waſſer verdünnt. Als Vorbauungsmittel der Hundswuth, ſoll man ſie nach Dörffurt (Scherf's allgem. Archiv der Geſundheitspolizey. B. I. St. 2. S. 3.) ſo weit mit Waſſer verdünnen, bis ihre Ausdünſtungen ganz erträglich ſind, zu täglich mehrmals wiederholtem Auswaſchen der Biſswunden anwenden und noch mehr verdünnt, unter dem Getränk reichen, oder man ſoll auch die mit Kali und Natrum aus dieſer Säure entſtandenen Neutralſalze erſt in kleinen, dann in gröſsern Gaben reichen, auch Umſchläge und Bäder mit dem Zuſatze von dieſer Säure anwenden; auch kann man die Wunden mit der oxygenirten Salbe, oder mit einem Liniment aus einer Unze Oel und einer halben Drachme oxydirter Salzſäure verbinden. Auch ſchlägt er vor, ſie in Verbindung mit der Belladonna darzureichen, dabei die Zimmer und Kleider der Kranken oft mit ſalzſauren Dämpfen, oder wo dieſe wegen ihrer nachtheiligen Wirkung auf die Reſpirationsorgane nicht zu geſtatten ſind, mit Salpeterdämpfen zu durchräuchern und die Kranken ſich mit ſehr verdünnter reiner Salzſäure gurgeln zu laſſen. — Wendelſtädt lieſs in die gebiſſenen Wunden oxydirte Salzſäure tröpfeln, und die Eiterung einige Zeit unterhalten. Innerlich gab er Belladonna. — Die oxydirte Salzſäure mit Waſſer verdünnt, iſt als Waſchmittel nach einem unreinen Beiſchlafe als Präſervativ von Eichrodt empfohlen. (Allgemeine medic. Annal. 1810. S. 1007. — Voigtel a. a. O. II. 3. S. 196 — 199.) — Zum äuſserlichen Gebrauch, z. B. im ſcorbutiſchen Zahnfleiſch läſst man 30 Tropfen mit 6 Unzen Roſenwaſſer vermiſchen und zwei Unzen Roſenhonig zuſetzen. — 60 Tropfen oxydirter Salzſäure mit 1 Unze Baumöl vermiſcht, wird mit ſehr günſtigem Erfolg gegen hartnäckige Krätze, Kopfgrind und chroniſche Hautausſchläge gebraucht.

b) Im gasförmigen Zuſtande, zur Zerſtörung jeder Art unbekannter, durch die Fäulniſs entſtehender gasförmiger Ausflüſſe und Miasmen, vorzüglich bei contagiöſen und epidemiſchen Krankheiten bedient man ſich derſelben als Räucherung auf folgende Weiſe: Man vermengt $3\frac{1}{2}$ Loth Kochſalz mit 1 Loth pulveriſirtem Grau - Mangauerz

a) Einfache.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

dirte Salzſäure darf mit Baryumoxydauflöſung (Barytwaſſer) keinen Niederſchlag geben, ſonſt enthält ſie Schwefelſäure. — Pulveriſirtes Antimon muſs ſich, in die (gasförmige) Säure geſtreut, ſogleich entzünden. — Wird die Säure mit Kali geſättigt, ſo darf kein Präcipitat entſtehen, ſonſt enthält ſie Manganoxyd, welches in dieſem Falle als ein röthliches Pulver niederfällt (Meiſsner).

(Gilbert's Annalen d. Phyſ. B. 12. S. 415. B. 32. S. 16. B. 35. S. 8. — Davy, in Schweiggers Journ. B. 3. S. 205 256. u. in Gilbert's Annal. B. 35. S. 460. B. 36. S. 188. B. 39. S. 3. 43. 90. — Berzelius Elemente der Chemie, überſ. v. Blumhof B. I. S. 502 — 548. Gilbert's Annal. d. Phyſ. B. 50. S. 356. — Verſuch, die Lehre Davys über die Natur der oxydirten Salzſäure, als die wahrſcheinlichere darzuthun, und die dagegen von Berzelius gemachten Einwürfe zu beſeitigen; von Hrn. Suchomlinov zu Charkow. Mitgetheilt durch Gieſe, in Gilbert's Annal. d. Phyſ. N. F. Jahrg. 1817, St. 11. oder 27 B. 3 St. 5. — John's Handwörterb. d. allgem. Chem. B. I. S. 165. B. 4. S. 82. — Meiſsner's Handb. d. allgem. u. techn. Chemie B. 2. S. 462.)

5) Kohlenſäure (Hermbſtädt), Kohlenſtoffſäure (Trommsdorff), Carbonſäure (Meiſsner), kohlengeſäuertes Gas, Luftſäure (Bergmann), fixe Luft (Black), wilder Geiſt (Paracelſus), wildes Gas, Gährungsluft, Moſtgas, (van Helmont), Kreideluft, Kreidegas, Kalkgas, Kalkſpathſäure, künſtliche Luft (Boyle), mineraliſcher Brunnengeiſt (Fried. Hoffmann), wilder Dunſtſchwaden, mephitiſche Luft u. ſ. w. *Acidum carbonicum, Acidum aëreum, Aër fixus, Spiritus ſylveſtris, Gas ſylveſtre, Gas vinorum, ſ. muſti, Gas ſ. Acidum cretae, Gas calcareum, Aër factitius, Spiritus mineralis elaſticus fontium, Gas mephiticum etc.*

Die Kohlenſäure findet ſich häufig in der Natur a) im gasförmigen Zuſtande: als Product der Reſpiration der Menſchen und Thiere, der Vegetation der Pflanzen, der Gährungs- und Verbrennungsproceſſe, als geringer Beſtandtheil der atmosph. Luft beigemiſcht, frei ausgeſchieden in manchen Bergwerken (mattes, böſes Wetter, erſtickende Schwaden), Gruben, Kellern, Höhlen, wo ſie wegen ihrer Schwere den unterſten Raum einnimmt, z. B. in der Hundsgrotte zu Neapel, in der Dunſthöhle zu Pyrmont u. ſ. w., mit Waſſerſtoff vermiſcht, als Sumpfluft. b) Flüſſig oder im Waſſer aufgelöſt, am häufigſten in den Mineralwäſſern (Säuerlingen), ſo wie auch in allen übrigen Arten von Quell- und Fluſswaſſer; c) Im concreten Zuſtande, am reichlichſten im kohlenſauren Kalk, in den Gehäuſen der Muſcheln und Schnecken, Korallen, Eierſchalen u. ſ. w., desgl. mit andern Alkalien, Erden, und Metalloxyden verbunden.

Man gewinnt dieſelbe: 1) durch Verbrennen des Diamanten oder der Holzkohle in Sauerſtoffgas; 2) durch Glühen kohlenſaurer Salze; 3) durch Auflöſung kohlenſaurer Alkalien in Säuren. Letzteres iſt die bequemſte und vortheilhafteſte Weiſe.

1) Kohlenſäure im gasförmigen Zuſtande Kohlenſaures Gas, Kohlenſtoffſaures Gas, (*Gas acidum carbonicum*). Man übergieſst in einem Gasentbindungsapparate baſ. carbonſaures Sodiumoxyd (gereinigte Soda, an deren Statt auch Kreide, Marmor, Kalkſtein u. ſ. w. dienen kann,) mit verdünnter Schwefelſäure, wobei ſich dieſelbe mit dem Sodiumoxyd verbindet, und das ſich entwickelnde kohlenſaure Gas auf dem pneumatiſchen Queckſilberapparate geſammelt wird. Es iſt vollkommen durchſichtig, farbenlos und mithin unſichtbar, hat einen ſchwachen, eigenthümlichen, etwas ſtechenden Geruch, faſt wie gährendes Bier, einen angenehm ſauren wenig zuſammenziehenden Geſchmack, röthet die Lakmustinctur, allein dieſe Röthe verſchwindet mit der Entweichung des Gas, iſt unfähig, das Athmen der Thiere, ſo wie das Brennen zu unterhalten. Das ſpec. Gew. beträgt nach Bergmann, ungefähr 0,0018. Sie iſt demnach doppelt ſo ſchwer, als die atmosph. Luft, und bildet gleichſam den Uebergang von den tropfbaren zu den gasförmigen Flüſſigkeiten, indem man es aus einem Gefäſse in das andere gieſsen kann.

2) Kohlenſäure im tropfbaren Zuſtand, liquide Kohlenſäure, Kohlenſaures Waſſer, Lufthaltiges Waſſer (*Solutio*

Die Beſtandtheile der Kohlenſäure ſind in 100 Gewichtstheilen nach

	Guyton:		Sauſſure:		G. Luſſac:
Carbon	17,88	„	26,14	„	27,376
Oxygen	82,12	„	73.86	„	72,624
	100,00	„	100 00	„	100,000

(S. Meiſsner a. a. O. S. 567.)

Wegen ihrer Flüchtigkeit und ihrer ſchwächern Verwandtſchaftsgrade wird die Kohlenſäure von den meiſten andern Säuren ausgeſchieden. Sie entweicht dabei in Gasgeſtalt, und wenn ſie aus einer Flüſſigkeit getrieben wird, ſo entſteht ein ziſchendes Geräuſch (Effervescenz) von vielen kleinen, auf der Oberfläche aufſteigenden und zerſpringenden Luftblaſen (Berzelius). Vom reinen Waſſer wird das kohlenſaure Gas zu 1,06 vom Volumen des Waſſers aufgenommen. Bei einer niedrigen Temperatur und bei einem vermehrten Druck kann dieſes Volumen eine weit gröſsere Menge Kohlenſaure aufnehmen. Während dem Uebergange in Eis entwickelt ſich das Gas, wie in erhöhter Temperatur. Hierdurch laſſen ſich die natürlichen Sauerbrunnen nachahmen (John). Die Kohlenſäure verbindet ſich mit den verſchiedenen ſalzfähigen Grundlagen zu kohlenſauren Salzen. Von den Metallen werden jedoch nur einige im metalliſchen Zuſtande von derſelben angegriffen, daher man bei den meiſten das Metall im oxydirten Zuſtande mit der Säure in Berührung bringen muſs, um eine Vereinigung zu bewerkſtelligen. Verſchiedene Metalle, beſonders Eiſen, werden (auf Unkoſten des in dem Waſſer enthaltenen Sauerſtoffs) in geringer Quantität, in kohlenſaurem Waſſer aufgelöſt, wie wir dieſes in mehrern Mineralwäſſern antreffen. Die Sättigungscapacität der Kohlenſäure iſt nach Berzelius 36,307, d. i. ſie enthält zweimal ſo viel Sauerſtoff als das Oxyd, wovon ſie neutraliſirt wird. Ihre Verwandtſchaftsordnung iſt: Baryt-, Strontian-, Kalkerde, Kali, Natrum, Talkerde, Ammoniak, Beryll-, Ytter- und Zirkonerde. Durch Wärme wird das kohlenſaure Gas ausgedehnt aber nicht verändert. Läſst man tropfbarflüſſige Kohlenſäure in einem offenen Gefäſse an der Luft ſtehen, ſo entweicht die Säure bald im Zuſtande eines Gas und das Waſſer bleibt rein zurück. Wird kohlenſaures Gas durch eine glühende eiſerne Röhre über Kohlen geleitet, ſo wird die Kohle zum Theil auf Unkoſten der Kohlenſäure oxydirt, und bildet eine eigene brennbare Gasart (oxydirtes Kohlenſtoffgas, gasförmiges Kohlenſtoffoxyd, Carbon-

Simplicia.

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

den Proceſſes, von Hrn. Prof. Gilbert, in deſſ. Annal. d. Phyſ. 1815. N. F. XIII. 1. St. 2. S. 117. Auch Thomaſſen a Thueſſink (*Geneeskundige Waarnemingen, II.* 1816.) rühmt unter den zur Zerſetzung des Scharlachfieber-Contagiums als Präſervation angerathenen Mitteln, beſonders die Räucherungen mit oxydirter Salzſäure.

Die Anwendung der oxydirt ſalzſauren Räucherungen erfordert die gröſste Vorſicht und Behutſamkeit, weil ſie ſo äuſserſt nachtheilig auf die Lungen wirken. Sie können deshalb nur in denjenigen Fällen benutzt werden, wo keine lebenden Individuen zu berückſichtigen ſind, mithin in leeren und unbewohnten Zimmern, Häuſern, Ställen, Schiffen u. ſ. w., in welchen man die Luft oder auch Geräthe, Wäſche von dem eingeſogenen Anſteckungsſtoffe reinigen oder davor ſchützen will. (Harles über die Gefahr der Ausbreitung des gelben Fiebers. S. 162.)

Nach Hermbſtädt's eigenen Erfahrungen, iſt nichts kräftiger, die ſchädlichen Wirkungen der Chlorine zu hemmen, als die Einhauchung des Gaſes vom ätzenden Ammonium, und der Gebrauch eines mit Milch verdünnten Weingeiſtes, (ſ. Orfila a. a. O. Anmerkung.)

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

ſchüttet das Gemenge in ein Medicinglas, fügt 2 Loth, mit gleichen Theilen Waſſers verdünnter concentrirter Schwefelſäure hinzu, und ſtellt das Gefäſs ſo lange in das Krankenzimmer, bis man keinen Geruch der oxydirten Salzſäure mehr wahrnimmt. Um verpeſtete Gebäude, in denen keine Menſchen befindlich ſind, zu reinigen, kann man nicht nur gröſsere Quantitäten, ſondern auch weite, irdene Räucherſchalen und ein gelindes Kohlenfeuer anwenden (John). Auch kann man ſich zum Beſprengen in Krankenzimmern der flüſſigen oxydirten Salzſäure, die unter dem Namen: *Aqua oxymuriatica* vorräthig gehalten wird, bedienen.

Die Kohlenſäure iſt im gasförmigen Zuſtande unfähig zur Unterhaltung der Flamme und des Athemholens. Brennende Körper verlöſchen darin augenblicklich und Thiere verfallen in einen Zuſtand von Asphyxie, wenn man ſie in einen mit dieſer Gasart angefüllten Raum bringt, indem ihnen das zum Athemholen unentbehrliche Oxygen entzogen wird. In ihren Wirkungen auf den thier. Organismus iſt ſie weit milder und flüchtiger, als die angeführten Säuren. In kleiner Quantität in die Lungen gezogen, verurſacht dieſelbe beſchwerliche Reſpiration, Beängſtigungen, Kopfweh, Prickeln im Halſe und vorübergehende Stiche in der Bruſt, in gröſserer Menge Schwindel, Sauſen vor den Ohren, Zuſammenſchnüren des Halſes mit ſüſslichem ſtechenden Geſchmack im Munde, wie beim Genuſs des Champagners, Verdunklung der Augen, aufgedunſenes blaurothes Geſicht, Betäubung, Sinnloſigkeit, Scheintod, Lähmung, Apoplexie. Nach dem Tode findet man die Lungen zuſammengefallen, hin und wieder entzündet, die Gefäſse des Gehirns, die Hohlader, das rechte Herz und die Lungenarterie voll Blut, die Aorte und das linke Herz hingegen leer und welk. — Aus Nyſten's hierüber angeſtellten Verſuchen ſcheint zu erhellen; 1) daſs es in ſehr groſser Menge in das Venenſyſtem injicirt werden kann, ohne die Circulation zu hemmen; daſs es anfänglich nicht auf das Gehirn wirkt, und daſs es, wenn mehr davon eingeſpritzt wird, als das Blut aufzulöſen vermag, Ausdehnung dieſes Organs und den Tod verurſacht; 2) daſs es mit Vorſicht injicirt, nur eine Muskularſchwäche, die erſt nach einigen Tagen aufhört, verurſacht; 3) daſs es in ſehr ſtarker Doſis injicirt werden kann, ohne irgend eine Lungenverletzung zu bewirken; 4) daſs es das arterielle Blut bräunt, jedoch weniger als das Kohlenſtoffoxyd-Gas; 5) daſs es in geringer Menge in die Hauptſchlagader injicirt werden kann, ohne irgend ein beſonderes Symptom zu veranlaſſen; daſs es in gröſserer Menge injicirt, den Schlagfluſs bewirkt, welcher nur allein von der auſserordentlichen Ausdehnung des Capillar-Syſtems des Gehirnmarks abzuhängen ſcheint; 6) daſs es für ſich nicht als tödtlich betrachtet werden kann. (Orfila a. a. O. B. IV. S. 85 — 87.) In den Magen und Darmkanal gebracht, wirkt ſie auf ähnliche Weiſe, wie die andern milden Säuren; ſie erquickt, vermehrt die wurmförmige Bewegung, die Ausdünſtung der Haut und die Secretion der Nieren, hindert die chemiſche Zerſetzung, ſtimmt die exaltirte Reizbarkeit der Leber herab, hemmt die copiöſe Abſonderung gallichter Stoffe, beruhigt das Nervenſyſtem, ſtillt Erbrechen und Krämpfe. Zu gleicher Zeit verurſacht ſie ein angenehmes Gefühl von Wohlbehagen und Munterkeit, einen gelinden Grad von Berauſchung, vermehrte Thätigkeit der Blutgefäſse, Congeſtionen, active Blutflüſſe. Aeuſserlich auf eiternde, brandige Flächen gebracht, vermehrt ſie die Thätigkeit der Capillargefäſse, vermindert die faulige Diatheſis durch Erhöhung der Lebensthätigkeit, verbeſſert die Secretion des Eiters, vermindert den unangenehmen Geruch, und befördert die Heilung bösartiger Geſchwüre. Man braucht ſie

a) Im gasförmigen Zuſtande:

1) Zur Heilung innerer Geſchwüre, vorzüglich der Lungen, theils um die reizende Einwirkung der atmosphäriſchen Luft zu beſchränken, theils um die Natur des Eiters, und den dabei ſtatt findenden übeln Geruch des Athems zu verbeſſern. (Beddoes, Girtanner).

2) Gegen faulige, typhöſe Krankheiten, brandige Bräune, bösartige, faulige Blattern, faulige Durchfälle und Ruhren.

3) Gegen Scorbut (Percival), Bleichſucht (Fourcroy).

4) Gegen gallichtes Erbrechen (ſ. u.)

Die Anwendungsart der Kohlenſäure richtet ſich nach der Eigenthümlichkeit der Krankheit und den dabei ſtatt findenden Umſtänden. Um dieſelbe im gasförmigen *Zuſtande* bei innern Vereiterungen, Lungenſuchten u. dergl. in den Organismus zu bringen, entwickelt man das kohlenſaure Gas auf die angeführte Weiſe (ſ. phyſiogr. Thl.) und läſst daſſelbe, mit einer hinlänglichen Menge atmosph. Luft vermiſcht, dem Kranken einathmen. Um den Kranken fortwährend in einer mit Kohlenſäure geſchwängerten Atmosphäre zu erhalten, *ſetzt* man grob zerſtoſsene Kreide oder fein pulveriſirten Marmor in kleinen Schalen in die Nähe des Kranken, und gieſst von Zeit zu Zeit verdünnte Schwefelſäure darauf. Da das kohlenſaure Gas vermöge ſeiner Schwere ſtets den unterſten Raum des Zimmers einnimmt, ſo muſs das Lager des Kranken ebenfalls ſehr wenig von dem Fuſsboden erhöht ſeyn. Einige ſchlagen vor, das kohlenſaure Gas ganz rein einzuathmen was jedoch nur in den ſeltenſten Fällen gerathen ſeyn dürfte. Girtanner hat zu dieſem Zweck eine eigene Vorrichtung empfohlen. Das Gas befindet ſich in einer Blaſe, und wird aus dieſer durch eine Röhre, die ſich nach oben ſo erweitert, daſs ſie die Naſe und den Mund des Kranken hinlänglich umfaſst, in die Mundhöhle geleitet. In dieſer Röhre ſind zwei Ventile angebracht, durch das eine geht die eingeathmete Luft nach auſsen, ſo wie durch das andere das kohlenſaure Gas einſtrömt. Will man es auf äuſsere Theile einwirken laſſen, ſo leitet man es in einen ähnlichen, nach dem Theile geformten und auf denſelben genau paſſenden Becher, in eine halbe auf den Theil ringsherum angebundene Blaſe; auch kann man es aus einer Blaſe mit Röhren verſehen in die Gebärmutter zur Verbeſſerung der krebsartigen Jauche einbringen. Auf gleiche Weiſe kann man das kohlenſaure Gas aus fermentirenden Stoffen entwickeln und daſſelbe zur Verbeſſerung des Eiters bei unreinen, krebshaften und brandigen Geſchwüren unmittelbar auf die leidende Stelle appliciren, z. B. Carotten, Runkelrüben, Malzabſud, Weintreſter, Sauerkohl u. dergl. Das von Döbereiner vorgeſchlagene Gährbad beſteht darin, daſs man wäſsriges Malzinfuſum mit Hefen in Gährung bringt, und ſich während der ſtärkſten Gährungsperiode deſſelben in ſeiner Gährungswärme bedient. Der Vf. hat es gegen ein Nervenübel, an welchem er ſelbſt litt, mit Erfolg täglich zwei Mal gebraucht. (Gilbert's Annal. d. Phyſ. N. F. 1819. B. I. S. 73.) Aus gleichem Grunde läſst man Lungenſüchtigen die aus friſch geackerten Feldern aufſteigenden Dünſte mit Vor-

a) Einfache,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

acidi carbonici, *Aqua carbonica*, *Aqua aërata*). Man gewinnt dieselbe auf die oben angeführte Weise, indem man das Gas in mit reinem Brunnenwasser gefüllten Flaschen über der pneumatischen Wanne auffängt, und damit durch Schütteln vereinigt, oder durch das Wasser der woulfischen Flasche durchstreichen läſst. Zur Anschwängerung des Wassers mit kohlensaurem Gas kann man sich auch mit Vortheil der Parkerschen Glasgeräthschaft bedienen. Das mit kohlensaurem Gas gesättigte Wasser hat einen angenehmen, stechenden und schwachsäuerlichen Geschmack, es röthet das Lackmuspapier, fällt Kalkwasser, perlt etwas beim Ausgiessen, hat ein spec. Gew. von 1,0015, und enthält, bei + 12° R. unter dem gewöhnlichen Luftdruck gesättigt, ohngefähr $\frac{1}{880}$ seines Gewichts an Kohlensäure. Beim Gefrieren des Wassers entweicht das kohlensaure Gas aus demselben, so wie es sich auch durch Kochen vollkommen daraus abscheiden läſst (Pfaff).

Reine, tropfbare Kohlensäure muſs wasserhell seyn und keine Spur von Salz- und Schwefelsäure zeigen: erstere entdeckt man durch salpetersaures Silberoxyd, letztere durch essigsaures Baryumoxyd, welche beide jene Beimischung durch Trübung anzeigen (Meisner).

Sie muſs in wohl verpichten Flaschen an einem kühlen Orte aufbewahrt werden. Schon beim öftern Oeffnen der Flasche entweicht dieselbe und nur die wäſsrige Flüſsigkeit bleibt zurück.

oxydgas), welche aus Kohlenstoff mit wenigerm Sauerstoff als in der Kohlensäure besteht, und genau ein doppelt so groſses Volumen als das zersetzte kohlensaure Gas einnimmt (Berzelius). Carbonoxydgas und oxydirt salzsaures Gas im möglichst trocknen Zustande mit einander vermischt, und der Einwirkung des Taglichtes überlassen, treten mit einander in chemische Wechselwirkung, und bilden eine Doppelsäure, welche Salz - Carbonsäure genannt wird. Nach Davy ist es aber keine Doppelsäure, sondern eine Verbindung der einfachen Chlorine mit dem Carbonoxydgas, welcher er, um ihre Erzeugung durch Einwirkung des Lichts anzudeuten, den Namen Phosgene beigelegt hat (Meisner). — Die Kohlensäure wird zersetzt a) durch Elektricität, wobei sie nach Henry und Daltons Versuchen zum Theil in Kohlenoxydgas verwandelt wird. b) durch Glühen mit oxydirbaren Stoffen und Oxyden. — Die brennbaren Stoffe, vielleicht nur mit Ausnahme des Schwefels und Stickstoffs, zersetzen in der Rothglühhitze die Kohlensäure, sie oxydiren sich und erzeugen Kohlenoxydgas. Das Kalium, Natronium und Manganum bewirken diese Zersetzung schon in gewöhnlicher Temperatur, und die beiden erstern zerlegen es vollkommen, indem sie bei Anwendung von Wärme Kohle ausscheiden (John). c) Von den Pflanzen durch den Vegetationsprocess (Meisner).

Die Gegenwart der Kohlensäure entdeckt man, wenn man sie mit Kalk-, Baryt-, oder Strontianwasser in Berührung bringt, welche damit weiſse, mit allen Säuren aufbrausende Niederschläge bilden. Nach Pfaff ist essigsaures Blei das empfindlichste Reagens auf Kohlensäure.

(Pfaff in dem Journ. für Chem. u. Phys. B. II. S. 507. — System der Materia medica nach chem. Principien B. V. S. 304. — Klaproth's u. Wolff's chem. Wörterb. B. III. S. 307 fg. — Berzelius a. a. O. S. 480. — John's Handwörterb. d. Chemie B. II. S. 281. — Meissner's Handb. der allgem. u. technischen Chemie B. II. S. 565 fg.)

Hulme's Methode, Hulmisches Tränkchen. *Methodus Hulmiana, Potio Hulmii, Mixtura kalino - s. natroso - sulphurica.*

Riverische Methode, River's Tränkchen. *Methodus Riveriana, Potio Riverii, Mixtura kalino - citrica.*

Vogler's luftentwickelndes Pulver, Brausepulver. *Pulvis aërophorus Vogleri, Mixtura natroso - tartarica.*

Mixtura ammonio - citrica.

Mixtura magnesio - tartarica.

6) Phosphorsäure, vollkommene Phosphorsäure, Knochensäure. *Acidum phosphoricum, Acidum phosphori perfectum, Acidum ossium.*

(Boyle hat zuerst zu Ende des 16ten Jahrh. die Bemerkung gemacht, daſs beim Verbrennen des Phosphors eine Säure gebildet werde, deren

Die Phosphorsäure kommt zwar im freien Zustande nicht vor, sie ist aber ein Bestandtheil aller drei Naturreiche. Am häufigsten finden wir sie im Thierreiche, als Grundstoff des phosphorsauren Kalks in den thierischen Knochen, der phosphorsauren Neutralsalze im menschlichen Harne u. s. w., weniger häufig in den Vegetabilien und am seltensten in den Mineralien. Sie läſst sich zwar auf verschiedene Weise darstellen, z. B. wenn Phosphor rasch in atmosphärischer Luft oder in Oxygengas verbrannt wird, oder wenn niedrigere Oxyde des Phosphors in Berührung mit der Luft erhitzt werden u. s. w. doch bereitet man sie gewöhnlich entweder durch Zersetzung thierischer, Phosphorsäure enthaltender Stoffe, z.

Die Bestandtheile der Phosphorsäure sind in 100 Gewichtstheilen nach

	Lavoisier:	Davy:	Rose:	Thomson:
Phosphor	39,35	40	46,78	45,2
Sauerstoff	60,65	60	53,22	54,8
	100 00	100	100,00	100,0

Sie besitzt die Eigenschaften der Säuren, röthet im feuchten Zustande das Lackmuspapier und ist so feuerbeständig, daſs sie nicht allein sich durch Verflüchtigung des mit ihr verbundenen Wassers völlig entwässern, sondern auch in glühenden Fluſs bringen läſst. Jedoch verflüchtigt sie sich durch erhöhte und lang anhaltende Erhitzung in dicken weiſsen Dämpfen, wobei wahrscheinlich eine Zersetzung vorgeht. An der Luft zieht sie

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Aeusserlich gegen unreine, phagedänische, brandige, scorbutische und krebsartige Geschwüre.

b) Im tropfbarflüssigen Zustande:

1) Gegen idiopathisches und krampfhaftes Erbrechen, z. B. bei Schwangern, von exaltirter Reizbarkeit des Magens und der Leber.

2) Gegen krampfhafte hysterische Beschwerden, Magenkrampf, Kolik, Blähungsbeschwerden, Cholera, Melaina u. s. w.

3) Gegen Krankheiten der urinabsondernden Organe, Nieren und Harnblasensteine, Vereiterung, Verschleimung, Blasenkatarrhe, Ischurie und Strangurie (D. W. Falconer's Abhandl. von der Wirksamkeit des luftsauren alkalischen Wassers in Steinkrankheiten und andern Beschwerden der Harnwege. A. d. Engl. Leipz. 1794. 8.)

4) Gegen Menostasie und andere unterdrückte habituelle Blutflüsse.

5) Gegen chronische Katarrhe, angehende schleimige und eiternde Lungensucht, Abzehrung, Rückendarre, gichtische und rheumatische Beschwerden.

6) Gegen typhöse, faulige und gallichte Krankheiten, phthisische und hektische Fieber, mit und ohne innere Vereiterungen, vorzüglich um die übermäfsige Gallabsonderung zu beschränken, und das dabei statt findende Erbrechen zu mindern.

7) Gegen chronische Hautausschläge, Flechten, Krätze, Kopfgrind, scorbutische, phagedänische und krebsartige Geschwüre.

8) Gegen Verdauungsschwäche, Hartleibigkeit, Verstopfung, Aufstofsen, Sodbrennen, Verschleimung, Würmer.

Die Anwendung der Kohlensäure erfordert grofse Vorsicht und Einschränkung bei denjenigen Personen, welche zu Congestionen, vorzüglich nach dem Kopfe und den Lungen, Schwindel, Ohnmachten, Fehlgeburten, activen Blutflüssen u. dergl. geneigt sind.

Bei Vergiftung durch Kohlensäure, und den dadurch verursachten Erstickungszufällen, sind reine, mit Sauerstoffgas angefüllte Luft, Aderlässe, reizende Klystiere am zweckmäfsigsten.

theil einathmen oder dieselben in Kuhställen übernachten, die mit dergleichen Gasarten angefüllt sind.

Um bei übermäfsiger Reizbarkeit des Magens und des gallabsondernden Organs, namentlich bei heftigem Erbrechen, die Kohlensäure in den Magen und Darmkanal zu bringen, hat man mehrere sehr zweckmäfsige Methoden in Gebrauch gezogen:

a) Hulme's Methode, Hulmisches Tränkchen, *Methodus Hulmiana, Potio Hulmii, Mixtura kalino-s. natroso-sulphurica.*

Man läfst zuerst einen Efslöffel voll von einer Auflösung von einer Drachme kohlensaurem Kali oder Natron in sechs Unzen destillirtem Wasser einnehmen, und unmittelbar darauf einen Efslöffel voll von einer Mischung aus einem Theile verdünnter Schwefelsäure mit zwölf Theilen destillirtem Wasser. Die Kohlensäure entwickelt sich hier erst im Magen und es entsteht schwefelsaures Kali oder Natron, was gelind eröffnend auf den Darmkanal wirkt.

b) Riverische Methode, River's Tränkchen, *Methodus Riveriana, Potio Riverii, Mixtura kalino citrica.*

Ein Scrupel kohlensaures Kali oder Natron wird in hinlänglichem Wasser aufgelöst, ein halber Efslöffel Citronensaft hinzugesetzt, und dies Gemisch während dem Aufbrausen genommen. Es bildet sich hierbei citronsaures Kali oder Natron, welches letztere in seiner Wirkung milder und angenehmer ist.

c) Vogler's luftentwickelndes Pulver, Brausepulver, *Pulvis aërophorus Vogleri, Mixtura natroso tartarica.*

Zwei Drachmen getrocknetes und gepulvertes kohlensaures Natrum werden mit sechs Drachmen gereinigtem Weinstein und einer halben Unze Zucker vermischt. Man gibt hiervon einen Theelöffel voll, in Wasser gerührt. Während dem Umrühren verbindet sich die Weinsteinsäure mit dem Natrum und die Kohlensäure entwickelt sich in Gasgestalt mit einem zischenden Geräusch. Das Natrum zieht aber leicht Feuchtigkeit aus der Luft an sich und entbindet dann schon vor dem Einnehmen etwas Kohlensäure.

d) *Mixtura ammonio-citrica.*

Man versteht darunter ein Gemisch aus einem halben Scrupel empyreumatischer Ammonium Flüssigkeit mit drei Drachmen Citronensaft, welches man auf ein oder zwei Mal in Wasser nehmen läfst.

e) *Mixtura magnesio-tartarica.*

Zwei Drachmen kohlensaure Talkerde werden mit drei Drachmen gereinigtem Weinsteine vermischt und davon 1 Theelöffel voll in Wasser genommen.

Die liquide Kohlensäure, oder das kohlensaure Wasser gibt man innerlich, vorzüglich bei Abzehrungen mit Milch versetzt, in gröfsern Gaben als Getränk. Häufiger bedient man sich zu diesem Zwecke der natürlichen kohlensauren Wasser, der sog. Säuerlinge oder Sauerbrunnen, namentlich des Fachinger und Selterwassers u. s. w. Aeufserlich verordnet man dasselbe zu Bädern, Einspritzungen und Klystieren. Auch kann man die Kohlensäure zur Darstellung künstlicher Mineralwässer benutzen, indem man zuerst die beliebigen Salze im Wasser auflöst, und dasselbe hernach mit einem Uebermafs von dieser Säure anschwängert.

Der dynamische Charakter der Phosphorsäure ist noch nicht hinlänglich erkannt. Bertele (a. a. O. §. 305.) sagt von ihr weiter nichts, als dafs sie ein zu theures Substrat für die gleich wirkende Schwefelsäure sey. Nach Burdach (a. a. O. III. S. 395.) unterscheidet sie sich von den übrigen einfachen Säuren dadurch, dafs sie weniger mineralisch, dem menschl. Organismus weniger fremdartig ist, vielmehr einen beträchtlichen Antheil an der Mischung desselben hat, und daher leicht assimilirt wird. Sie pafst daher überall, wo einfache Säuren überhaupt indicirt sind, dabei aber die Reizbarkeit sehr exaltirt, der Organismus sehr zart ist. — Auf organische Körper zeigt die Phosphorsäure (nach Hecker a. a. O. II. S. 305.) nicht die ätzenden und zerstörenden Wirkungen der Mineralsäuren, sondern wirkt mehr aufs Nervensystem, beruhigt, stillt Krämpfe und Schmerzen, und kann daher bei reizbaren Personen ohne Bedenken angewendet werden. — Vor allen empfiehlt sie Herder als ein dem menschlichen Organismus völlig gleichstoffiges, unmittelbar auf das Lebensprincip einwirkendes Mittel,

Die Gabe richtet sich theils nach der verschiedenen Concentration der Säure, theils nach der Eigenthümlichkeit der Krankheit und des Organismus. Wendet man die nach der angeführten Vorschrift (s. physiogr. Thl.) bereitete reine Phosphorsäure an, so enthält dieselbe ⅛ der sogenannten glasichten Phosphorsäure; wird dieselbe in der dreifachen Menge kochenden Wassers aufgelöst, so erhält man die starke Phosphorsäure (*Acidum phosphoricum concentratum*), diese wiederum mit gleichen Theilen Wasser vermischt, gibt die s. g. verdünnte Phosphorsäure (*Acidum phosphoricum dilutum*). Zum innerlichen Gebrauche bedient man sich am zweckmäfsigsten der letztern, zu 5 — 10 — 20 Tropfen, in öftern Zwi-

a) Einfache,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Eigenſchaften, Eigenthümlichkeit und Zuſammenſetzung von Marggraf, Homberg und vorzüglich von Lavoiſier näher dargethan worden ſind. Die Gegenwart derſelben in den Knochen, in Verbindung mit Kalk, hat Gahn (1769—71) entdeckt.)

Tinctura Myrrhae phosphorata.

B. aus Knochen (*Acidum phosphoricum ex oſſibus*), indem 5 Pfund gepulvertes weiſsgebranntes Hirſchhorn oder andere Knochen mit drei Pfund concentrirter, durch dreiſsig Pfund Waſſer verdünnter Schwefelſäure in einem zinnernen Keſſel eine Stunde lang gelinde gekocht werden, und die ausgepreſste und durchgeſeihte Flüſſigkeit bis zur Honigdicke abgeraucht wird; oder durch Oxydation des Phosphors mittelſt Salpeterſäure, indem in einer beliebigen Quantität Salpeterſäure ſo viel Phosphor in ganz kleinen Stückchen von 1 — 2 Gran hineingethan wird, als die Salpeterſäure zu oxydiren vermag; die rückſtändige Flüſſigkeit bis zur Oeldicke abgeraucht und dann mit ſo vielem Waſſer verdünnt wird, daſs das Gewicht des Ganzen dem zehnfachen Gewicht des verbrauchten Phosphors gleichkommt. Die auf dieſe Weiſe gewonnene Säure wird auch reine Phosphorſäure (*Acidum phosphoricum purum*) genannt, zum Unterſchiede der vorhergehenden, welche immer mehr oder weniger ſchwefelſaures, und oft auch phosphorſaures und ſaures phosphorſaures Calciumoxyd enthält, welches erſt durch zweckmäſsige Behandlung davon entfernt werden muſs. Sie erſcheint, nach der verſchiedenen Bereitungsart, entweder in Geſtalt leichter kryſtalliniſcher Flocken, oder einer durchſichtigen, glasartigen harten Maſſe, oder endlich als eine tropfbare Flüſſigkeit von der Conſiſtenz des Waſſers bis zu derjenigen einer Gallerte. Die reine Phosphorſäure muſs völlig ungefärbt, geruchlos, von eigenthümlichem nicht unangenehmen, ſehr ſaurem, dem der verdünnten Schwefelſäure ähnlichem Geſchmack ſeyn. Das ſpecifiſche Gewicht der getrockneten Säure beträgt nach Bergmann 2,687; der verglaſten nach Haſſenfratz 2,876; der zerfloſſenen 2,417. Zum Arzneigebrauch wird die Phosphorſäure nur im flüſſigen Zuſtande, und zwar am beſten in einem mit eingeriebenem Stöpſel verſehenen Glaſe aufbewahrt. Verunreinigungen: *a*) mit phosphorigter Säure, erkennt man durch Erhitzung einer kleinen Menge, wobei die phosphorigte Säure, unter ſichtbarer Lichtentbindung höher oxydirt wird; *b*) mit Salpeterſäure, entdeckt man durch Deſtillation und Sättigung mit Kali, wobei man ein Salz erhält, welches auf glühenden Kohlen verpufft. *c*) mit Schwefelſäure, wird durch ſalzſaure Barytauflöſung entdeckt, welche damit einen ſtarken Niederſchlag gibt; *d*) mit phosphorſaurem Calciumoxyd, das durch Sättigung der Säure mit Ammoniak einen Niederſchlag gibt, welcher in überſchüſſig hinzugeſetzter Salzſäure auflöslich iſt, nicht aber in liquidem Kaliumoxyd, *e*) mit Alumiumoxyd, findet man durch Sättigung einer kleinen Menge der Säure mit Kaliumoxydauflöſung, wobei ein weiſser gallertartiger Niederſchlag entſteht, welcher in einem Uebermaaſs der Kaliumoxydauflöſung wieder aufgelöſt werden kann; *f*) mit Siliciumoxyd, wenn man nach Abſonderung des (bei e) gebliebenen Niederſchlags, das rückſtändige Fluidum mit Salzſäure ſättiget, zur Trockenheit abdampfet, und wieder im Waſſer auflöſt, wobei das Siliciumoxyd als ein körniges Pulver zurück bleibt; *g*) mit Blei und Kupferoxyd. Dieſs kann der Fall ſeyn, wenn die Phosphorſäure nach der von Bucholz angegebenen Methode mittelſt des Bleizuckers durch doppelte Wahlverwandtſchaft bereitet und die Flüſſigkeit in einem kupfernen Keſſel verdunſtet

ſehr bald Feuchtigkeit an, und zerflieſst dann zu einem farbenloſen, dicklichen Fluidum (tropfbarer Phosphorſäure). Die geſchmolzene Säure enthält immer noch Waſſer, deſſen Menge nach Berthollet 25 P. C. beträgt. Sie löſt ſich im concreten Zuſtande ſowohl im Waſſer als Weingeiſt auf. Die durch das Verbrennen des Phosphors gewonnenen Flocken ſcheinen waſſerfrei zu ſeyn, weshalb ſie ſich auch unter Erhizzung und Ziſchen in Waſſer auflöſen. Die Erhitzung iſt jedoch nicht ſo bedeutend, wie bei der Verbindung der Schwefelſäure mit Waſſer. Die Auflöſung des Phosphorglaſes erfolgt weit langſamer. Mit Alkalien, Erden und metalliſchen Oxyden verbindet ſich die Phosphorſäure zu eigenthümlichen Salzen. Ihre Verwandtſchaftsordnung iſt (nach Berzelius) folgende: Baryt-, Strontian-, Kalkerde, Kali, Natrum, Ammoniak, Talk-, Beryll-, Thon- und Zirkonerde. Kieſelerde löſt ſie nur auf trocknem Wege auf, Gold Platin, Silber, Kupfer, Queckſilber, Arſenik, Kobalt, Nickel werden im metalliſchen Zuſtande von der tropfbarflüſſigen Phoſphorſäure nicht angegriffen, auf trocknem Wege ſcheint jedoch die Phosphorſäure einige Wirkung auf das Gold zu haben, denn wenn man ſie mit Goldblättchen ſchmilzt, ſo nimmt ſie eine purpurrothe Farbe an, welches von einiger Oxydation herzurühren ſcheint. Dagegen werden Eiſen, Zinn, Blei, Zink, Antimonium, Wismuth, Mangaueſium von der tropfbarflüſſigen Säure, vorzüglich bei Mitwirkung der Wärme, oxydirt, zugleich entwickelt ſich aber auch Waſſerſtoffgas, welches von der Zerlegung des Waſſers herrührt. Mit trocknenden fetten Oelen erhitzt ſie ſich etwas, verdickt ſich anfangs, ſcheidet ſich aber im Stehen wieder davon ab, wobei jene dünner erſcheinen, als vorher, und für den Alkohol auflöslich ſind; auf die ſchmierigen fetten Oele äuſsert ſie gar keine Einwirkung. Aetheriſche Oele (desgl. Alkohol) erhitzen ſich mit ihr ziemlich ſtark, ſie werden dunkler, dicklicher, und aus einigen ſondert ſich eine harzähnliche Maſſe ab. Die Auflöſung der Gallerte wird durch die Vermiſchung mit Phosphorſäure durchſichtiger. Die Menſchengalle wird durch dieſe Säure zerſetzt, und ſondert daraus einen bedeutenden Niederſchlag von gelber Farbe ab; wendet man ſie in gröſserer Menge an, ſo geht die Farbe ins Dunkelgelbe, etwas ins Grün ſchillernde über (Orfila). Zur Trockne abgedunſtet, und vor dem Löthrohre auf einer Kohle geſchmolzen, flieſst ſie zu einer durchſichtigen Glasperle, die an der Luft zerflieſst (Hermbſtädt). Nach Meiſsner wird die Phosphorſäure zerſetzt: a) durch Elektricität, wenn man feuchte, glasartige Phosphorſäure der Wirkung einer galvaniſchen Batterie ausſetzt, wobei der Phosphor am negativen Pole abgeſetzt wird; b) durch Kohle, welche mit der Säure gemiſcht und geglüht, derſelben unter Bildung von Kohlenſäure, das Oxygen entzieht, und den Phosphor ausſcheidet; c) durch metalliſche Subſtanzen, welche entweder, wie z. B. Kalium, Sodium, Eiſen, Zink u. ſ. w., auf demſelben Wege oxydirt werden, und den Phosphor frei machen, welcher ſich dann mit einem Theile der Metalle zu Phosphormetallen vereiniget, oder nur einen Theil der Säure zerſetzen und dann als Oxyde mit einem andern Theile derſelben phosphorſaure Salze bilden.

(Klaproth u. Wolff a. a. O. B. IV. S. 57. Hildebrandt a. a. O. S. 101. Berzelius

Simplicia.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

welches nicht bloſs in paſſender Gabe als Reiz auf den krankhaft veränderten Stand der Erregbarkeit wirke, ſondern zugleich dem Organismus einen zu ſeiner Fortdauer weſentlichen Stoff gebe, deſſen Verluſt erſetze, und ſo die Grundpfeiler der belebten Maſchine erhalte. Sie ſey daher anwendbar in allen Schwächen, wo thieriſcher Stoff, vorzüglich Phosphorſäure, verloren gegangen ſind u. ſ. w. (S. Voigtel a. a. O. II. 3. S. 115.) In concentrirtem Zuſtande oder in reichlicher Menge in den Magen gebracht, zerſtört die Phosphorſäure das Leben, desgleichen wenn man einige Grane in einer geringen Menge Waſſer gelöſt in die Venen einſpritzt, ſo wird das Blut coagulirt und das Thier ſtirbt nach Verlauf einer oder zwei Minuten. Nach dem Tode fand man die Schleimhaut des Magens dunkelroth, vorzüglich an dem untern Magenmunde; das Innere des Zwölffingerdarms zeigte keine Veränderung. Die Lungen waren geſund. (Orfila a. a. O. II. §. 593.)

Beſondere Anwendung:

a) Gegen typhöſe anſteckende Fieber, Peſt, Nervenfieber u. dergl. Als Hauptindication der Phosphorſäure im anſteckenden Typhus betrachtet Göden den Zeitpunkt, wo das Fieber in ſeinem Verlaufe zwiſchen Entzündung und auflöſender Fäulniſs in der Mitte ſteht, alſo beim entzündlichen Faulfieber, da hingegen ein voller harter Puls, ausgezeichnete Neigung zu örtlicher Entzündung, mehr chroniſche Form des Typhus und ausgezeichnet entwickelter gaſtriſcher Zuſtand Contraindication der Phosphorſäure ſind. (Hans Adolph Göden, von der Arzneikraft der Phosphorſäure gegen den anſteckenden Typhus. Berlin 1815.)

b) Gegen chroniſche adynamiſche Krankheiten, allgemeine und örtliche Schwäche, fieberloſe Petechien, aſtheniſche Blutflüſſe, Rückendarre, männliches Unvermögen, Abzehrungen u. ſ. w. Nach Göden iſt die Phosphorſäure in der *phthiſis phlogiſtica purulenta*, und zwar im erſten Stadium, der chroniſchen verborgenen Entzündung, das wirkſamſte und radicale Mittel, indem dieſer Krankheit, in ihrem erſten oder entzündlichen Stadium, eine Schwächung des Lebens, ſeiner baſiſchen Selbſtkraft zu Grunde liegt, und das der baſiſchen Selbſtkraft in der Potenz des Lungenorgans urſprünglich Verwandte und Befreundete der Sauerſtoff iſt, der aber gleichwol bei entzündetem Zuſtand nur in einem milden Vehikel, und in der ſanfteſten Miſchung und Form (in der diluirten Phosphorſäure) angewendet werden darf. In dem zweiten Stadium der wirklich gebildeten Eiterung, kann es wenigſtens als Palliativmittel dienen. (Horn's Archiv XI. 2. 256. Annal. der Heilk. XI. 7. 617.)

c) Gegen Krankheiten der Knochen: Rachitis (Consbruch), Beinfraſs Lentin *de acido phosphori cariei oſſium domitore etc.* ſ. deſſen Beiträge B. II. S. 139.) Auch Hargens, Michaelis u. A. haben damit glückliche Verſuche angeſtellt. — Ihre Wirkſamkeit ſoll beſonders darin beſtehen, die fehlende Phosphorſäure zu erſetzen. Nach Ruſt (Helkologie, 1811. I. B. 2. Abſchn. 2 Abtheil. II. B. b) leiſtet die Phosphorſäure vorzüglich beim feuchten, viele ſtinkende Gauche abſondernden und noch nicht zur wahren Nekroſe vorgerückten Knochenfraſse viel, ſo wie das Kalkwaſſer da, wo ein Uebermaaſs von Säure und Mangel an erdigen Beſtandtheilen vorhanden iſt, den Vorzug verdient.

d) Gegen Harnruhr (Nicolas und Gueudeville in dem N. Journ. der ausländ. med. Literat. B. I. 1. S. 92.)

e) Gegen Mutterkrebs, um den übeln Geruch und die ſchmelzenden Schweiſse zu mindern (Hake in Lentins Beiträgen B. II. S. 147.)

f) Gegen chroniſche Hautkrankheiten. Krätze u. ſ. w. Harles empfiehlt dieſelbe bei Kindern, und wo mit einer gröſsern Reizbarkeit und Schwäche des Gefäſsſyſtems zugleich eine ſcrophulöſe Anlage zugegen. Vorzüglich in der *Cruſta ſerpiginoſa* der Kinder. (Journ. d. pr. Heilk. v. C. W. Hufeland u. Harles u. ſ. w. 1816. St. 5. II.)

g) Gegen gichtiſche Beſchwerden (Ketterling).

h) Gegen Dyſurie alter Leute (S. Hecker a. a. O.)

i) Gegen nervöſe Aſthenien, krampfhafte hyſteriſche Zufälle vorzüglich bei Weibern während dem Zurücktritt der Menſtruation, Ohnmachten, Kinderkrankheiten, wo die Reizbarkeit ſehr erhöht, die Gefahr dringend, und ein ſchnell wirkendes, nicht zu heftig reizendes Mittel erforderlich iſt (Herder, Hecker, Voigtel a. a. O.)

Aeuſserlich gegen Knochenkrankheiten, Beinfraſs, cariöſe Zähne, Fiſtelgänge u. ſ. w.

Sie muſs mit Vorſicht angewendet werden, vorzüglich in den Fällen, wo erhöhete Thätigkeit des Gefäſsſyſtems, Neigung zu activer Entzündung, trockner, krampfhafter Huſten, gaſtriſche Reize und dergl. zugegen ſind, auch beim äuſserlichen Gebrauche, als Zahnmittel greift ſie in der Dauer die Zähne an.

ſchenräumen, ſo daſs man täglich ein Quentchen mit acht Unzen Waſſer gemiſcht, verbrauchen und damit allmählig ſteigen läſst. Auch kann man ein Quentchen Phosphorſäure, mit einer Unze Himbeerſyrup, unter Waſſer gemiſcht, als tägliches Getränk darreichen. Gegen Schwäche der Genitalien, und um die verlöſchende Zeugungskraft wieder zu entflammen, wird folgende (zwar nicht ganz correkte) Zuſammenſetzung als vorzüglich wirkſam empfohlen: Rec. Acid. phosphor. vitr., Cort. chin. opt. pulver., Extr. cort. Cascarill. aa Unc. β, Limatur. Mart. non rubig. Drchm. jjj, Camphor. Dr. j. M. F. Pil. gr. j. Conſperg. Pulv. Cinnam. D. ad Vitr. S. Täglich 3 mal, früh um 10 Uhr, Nachmittags um 4 Uhr, und Abends 10 Uhr, jedes Mal 10 Stück. Milchſpeiſen müſſen dabei vermieden werden, und jeden dritten Tag muſs der Kranke ausſetzen, wegen des zu groſsen Reizes, den der ununterbrochene Gebrauch der Phosphorſäure machen würde, und den man beſonders auf die Bruſtorgane fürchten muſs. (Rezepte und Kurarten der beſten Aerzte aller Zeiten. III. S. 46.) Hargens (in Hufeland's Journ. B. VIII. St. 1. S. 176.) bediente ſich gegen Beinfraſs einer Miſchung aus zwei Drachmen ſtarker Phosphorſäure, einer Unze Althäſyrup und zehn Unzen Fenchelwaſſer, der bisweilen noch eine halbe Unze Chinaextract beigemiſcht wurde, zu einem Eſslöffel alle drei Stunden; äuſserlich lieſs er eine Miſchung aus einer Unze ſtarker Phosphorſäure und acht Unzen Roſenwaſſer, täglich zwei bis drei Mal in alte Fiſtelgänge einſpritzen und mit gezupfter Leinwand reichlich in alle Höhlungen einbringen. — Lentin gab in dieſer Krankheit die reine Phosphorſäure täglich drei Mal zu 10, 15 — 20 Tropfen, mit Waſſer oder einem Saft vermiſcht. Aeuſserlich bediente er ſich der nach Grens Vorſchrift bereiteten Phosphorſäure mit ſieben Theilen Waſſer verdünnt, ſowohl mit Charpie applicirt, als auch als Einſpritzung. Bisweilen wurde etwas *Tinctura Myrrhae* hinzugeſetzt, oder auch die Phosphorſäure mit einem Aufguſs von *Sabina*, *Scordium* oder auch mit einer Abkochung von *Cort. Salicis* verbunden. (Loder's Journ. für die Chirurgie u. ſ. w. B. I. St. 4. S. 555. — Bernſtein's praktiſches Handb. für Wundärzte, 5te Aufl. Leipz. 1818. B. I. S. 429.) Auſserdem verbindet man mit ihrem Gebrauche flüchtig reizende, aromatiſche, ſtärkende und krampfſtillende Mittel: Baldrian, Zimmttinctur, Perurinde u. dergl. Dagegen müſſen diejenigen Subſtanzen vermieden werden, welche durch ſie eine Zerſetzung erleiden, z. B. Alkalien, Erden, Borax, eſſigſaures, bernſteinſaures, weinſalzſaures Ammonium, eſſigſaures und weinſalzſaures Kali, eſſigſaures Natrum u. ſ. w. Zum äuſserlichen Gebrauche, beſonders bei cariöſen Zähnen, verſetzt man dieſelbe am häufigſten mit Myrrhen-Flüſſigkeit (*Liquamen Myrrhae*), wozu das Diſpenſ. Lipp. unter dem Namen *Tinctura Myrrhae phosphorata* eine beſondere Vorſchrift gegeben hat, nach welcher eine Unze Myrrhe mit vier Unzen verdünnter Phosphorſäure vier Tage lang aufgeſtellt wird.

a) Einfache,

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	wird, jene Stoffe aber nicht sorgfältig abgesondert werden. Die Gegenwart dieser Metalle wird durch einen schwarzen Niederschlag entdeckt, welcher entsteht, wenn ein Strom von Schwefelhydrogen in die vorher mit Alkalien neutralisirte Säure geleitet wird, aber weiter untersucht werden muss. (Ueber die Bereitungsart der reinen Phosphorsäure, von Trommsdorff N. Journ. d. Pharmac. I. 1. S. 51. Leipz. 1817.)	a. a. O. S. 473. — John's Handwörterb. d. Chem. B. III. S. 203. — Meissner a. a. O. B. II. §. 763.)
7) Boraxsäure, Boronsäure, Hombergs Sedativsalz, Narkotisches, flüchtiges Vitriolsalz. *Acidum boracicum, Acor boracicus, Sal Sedativum Hombergii, Sal volatile vitrioli narcoticum.* (Homberg entdeckte diese Säure i. J. 1702 beim Glühen des Borax mit Eisenvitriol. Lemery bewies 1728, dass der Vitriol, nicht nothwendig zur Darstellung derselben sey; Geoffroy d. J. (1732) und Baron (1745 u. 48) zeigten, dass man sie auch ohne Sublimation sogar durch vegetabilische Säuren darstellen könne.)	Man findet diese Säure in der Natur theils frei in der Gegend von Toscana, auch als festes Mineral (Sassolin), an den Wänden der heissen Quellen bei Sasso, auf den Liparischen Inseln u. s. w., theils mit Alkalien, oder Erdarten, besonders mit Natrum verbunden, als Grundstoff des natürlichen Borax. Gewöhnlich bereitet man sie indem man letztern (Boronsaures Sodiumoxyd) in 4 Theilen kochendem Wasser auflöst, durchseiht und mit $\frac{3}{4}$ seines Gewichts concentrirter Schwefelsäure vermischt, wobei sie sich während dem Erkalten der Flüssigkeit krystallisirt, und durch wiederholte Abdampfung und Krystallisation von den neugebildeten und später krystallisirenden Salzen getrennt werden kann. Im reinen Zustande stellt dieselbe eine trockene, in kleinen, weissen, perlenmutterglänzenden und sich weich oder fettig anzufühlenden, elastischen Blättchen krystallisirenden Masse dar. Sie ist geruchlos, von einem anfangs kaum merklich säuerlichen, dann bitterlich kühlenden, zuletzt süsslichen Geschmack und 1,479 spec. Gewicht. Sie ist gewöhnlich mit Schwefelsäure verunreinigt, welches durch einen sauren styptischen Geschmack und durch salzsaure Barytauflösung entdeckt wird.	Die Bestandtheile der Boraxsäure sind, nach Davy: G.-Lussac u. Thenard: Berzelius: Boron's 66,667 „ 33,333 26,82 Sauerstoff's 33,333 „ 66,667 73,18 100,000 100,000 100,00 Sie löset sich in 25 — 30 Theilen kaltem und in 6 bis 8 Theilen kochendem Wasser auf. Das Lackmuspapier wird davon schwach geröthet. In siedendem Alkohol wird sie ebenfalls aufgelöst, und die Auflösung brennt mit einer schönen grünen Flamme. Auch in Steinöl ist sie auflöslich. Für sich ist sie feuerbeständig, und schmelzt ehe sie zu einem Glase glüht, welches wieder in Wasser aufgelöst werden kann. In der gewöhnlichen Lufttemperatur ist sie eine der schwächsten Säuren, treibt aber die meisten flüchtigern Säuren in der Glühung aus. Nach Berzelius ist ihre Sättigungscapacität 36,59. Mit salzfähigen Grundlagen bildet die Boraxsäure eigenthümliche Zusammensetzungen, welche boraxsaure Salze genannt werden. Ihre Verwandtschaftsordnung ist: Baryt, Strontian, Kalk, Talk, Kali, Natrum, Ammoniak, Beryll-, Thon-, Zirkon-, und Kieselerde. Die vollständige Zerlegung der Säure konnte bisher nur durch Elektricität, durch Kalium und durch Sodium bewirkt werden. (Klaproth u. Wolff a. a. O. I. S. 482. — Berzelius a. a. O. S. 492. — John a. a. O. I. S. 119. — Meissner a. a. O. II. §. 725.)
8) Benzoesäure, Benzoëblumen, Benzoësalz. *Acidum benzoicum, Flores benzoes, Sal benzoes acidus, Acor benzoinus.* (Hat ihren Namen von dem Benzoëharze, woraus sie i. J. 1608 von Blaise de Vigenere durch Sublimation gewonnen, und unter dem Namen Benzoeblumen beschrieben wurde; doch scheint schon Alex. Pedemontanus (1560) die Substanz, welche wir Benzoesäure nennen, gekannt zu haben.)	Die Benzoesäure macht einen häufigen Bestandtheil des thier. und vegetabilischen Reichs aus. Ausser dem Benzoeharze finden wir sie fast in allen aromatischen Balsamen, dem Storax, dem Tolu- und Perubalsam, der Vanille, im Zimmt und der Birkenrinde, im Harne der Säuglinge und der kräuterfressenden Thiere, dem Castoreum etc. Proust hat sie in dem Blute, dem Eiweiss, dem Leim, der Seide, Wolle, dem Badeschwamme, in verschiedenen Arten von Flechten und auch in mehreren Pilzen angetroffen. Auch erhielten Fourcroy und Vauquelin Benzoesäure als sie Indig mit Salpetersäure digerirten. (Klaproth und Wolff a. a. O. I. S. 271.) Neuerdings hat Vogel in München aus der Tonkabohne und aus den Melilotenblumen dieselbe dargestellt. (Darstellung von Benzoesänre aus der Tonkabohne und aus den Meliloten- oder Steinkleeblumen, von Dr. A. Vogel in München. Gilbert's Annal. d. phys. Chemie, Jahrg. 1820. Febr. S. 162.) Man gewinnt dieselbe auf verschiedene Weise, am einfachsten aus dem Benzoeharze, entweder durch Sublimation (Benzoeblumen), oder auf nassem Wege, durch Auskochen der Benzoe mit kohlensaurem Natrum und Wasser, nachheriges Sättigen der Flüssigkeit mit verdünnter Schwefelsäure und abermaliges Auflösen im kochenden Wasser und Krystallisation. Die auf diese Art bereitete Benzoe-	Die Benzoesäure, welche nach John einen Uebergang in die Harze und den Kampfer zu bilden scheint, besteht nach Berzelius aus: Wasserstoff 5,27 Kohlenstoff 74,71 Sauerstoff 20 02 100,00 John will noch etwas Stickstoff darin entdeckt haben. Doch finden bei der Zerlegung dieser Säure, wegen ihrer schwachen Verwandtschaft und grossen Flüchtigkeit, bedeutende Schwierigkeiten Statt. Zu ihrer Auflösung erfordert sie 400 — 450 Theile kalten, hingegen 25 — 30 Theile kochenden Wassers. Die Auflösung röthet das Lackmuspapier, Veilchensaft wird kaum von ihr verändert. Alkohol löst dieselbe schon in der Kälte mit Leichtigkeit auf, vom absoluten Aether sind 25 Theile vermögend 1 Theil reine Benzoesäure aufzulösen. Durch hinzugemischtes Wasser wird sie aus diesen Auflösungen abgeschieden. Nach Berzelius wird sie nicht von Wasser daraus gefällt, wenn die Säure frei von Harz war. Die angezündete geistige Lösung brennt mit hellrother, rauchender, zuletzt funkensprühender Flamme. Auch concentrirte Mineralsäuren lösen dieselbe ohne Zersetzung auf. Die mit Harz verunreinigte Säure, mit verdünnter Salpetersäure gekocht, gibt eine grosse Menge Blausäure, und die zurückbleibende

Simplicia.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

In dynamiſcher Hinſicht ſcheint ſich die Boraxſäure zunächſt an die Phosphorſäure anzuſchlieſsen. Sie ſteht letzterer an Säuregehalt noch nach, und wirkt deshalb weniger auf das irritable als auf das ſenſible Syſtem ein. Nach ihrem Entdecker (Homberg) ſoll ſie flüchtig reizende, zertheilende, fäulniſswidrige, erweckende, ſchmerz- und krampfſtillende, kühlende, beruhigende und ſo gar narkotiſche Eigenſchaften beſitzen, wie auch ſchon der Nahme dieſes Mittels anzeigt. Man bediente ſich ihrer ehedem in fieberhaften Krankheiten, vorzüglich mit Affection des Nervenſyſtems, Blutflüſſen, Krämpfen, Zuckungen, Epilepſie, heftigen Kopfſchmerzen, Raſerei, krebshaften Geſchwüren und dergl. Jetzt wird ſie in der Heilkunſt nur ſelten benutzt, öfter bedient man ſich ihrer zu techniſchen Zwecken z. B. zur Darſtellung des grünen Feuers bei Feuerwerken und dergl.

(Homberg *Memoir. de l'Académ. royale des ſcienc. à Paris* 1702. n. 2. — Cartheuſer Vermiſchte Schriften aus der Naturwiſſenſchaft, Chymie und Arzneigelahrheit. Frankf. a. d. O. 8. N. 3. 1756. *p.* 180. — Haſeneſt *Commerc. litterar. noricum ann.* 1736. *p.* 12. — Lieutaud (*Synopſ. prax. medic.* 1765. *P. II. l.* 1. *ſ.* 2. *art.* 13. — *A. Chrn. Reuſs Diſſ. de Sale ſedativo Hombergii. Tubing.* 1778. 4. *p.* 43. — *Joh. Frid. Gmelin Apparatus medicamin. P. II. p.* 56 — 57.)

Man gibt ſie zu 3 — 10 Gran. Andere haben ſie zu ½ — 1 Scrupel, noch Andere zu ½ — 1 Quentchen verordnet. Wahrſcheinlich muſs die darnach beobachtete narkotiſche Eigenſchaft dieſes Mittels auf Rechnung einer zu ſtarken und unverhältniſsmäſsigen Doſis geſchrieben werden.

Die Benzoeſäure, welche nach der gewöhnlichen Methode bereitet nicht ganz frei von harzigen und empyrevmatiſch-öligen Theilen iſt, und wie John (a. a. O.) behauptet, einen Uebergang in die Harze und den Kampfer bildet, zeichnet ſich auch in dynamiſcher Hinſicht durch ihre flüchtig reizende, das Gefäſs- und Nervenſyſtem afficirende, die Ausdünſtung der Lungen und der Haut vermehrende, ſchleimauflöſende und auswurfbefördernde Heilwirkung aus. Schon beim Hinunterſchlucken erregt dieſelbe ein eigenthümliches ſtechendes Gefühl im Halſe, einen trocknen krampfhaften Huſten und ein vorübergehendes Gefühl von Wärme in dem Magen. Aeuſserlich auf die zarte Oberhaut applicirt, bringt ſie einen gelinden Grad von Entzündung hervor.

Man benutzt ſie daher:

1) Bei hohem Grade von Torpor und Reizloſigkeit der Reſpirationsorgane, Schleimanhäufung in den Lungen, Aſthma, Apnöe, Steckfluſs, chroniſchem Katarrh, Schleimſchwindſucht, in dem letzten Stadium der Lungenentzündung, wo die Entzündungsperiode vorüber und ein chroniſcher, paralytiſcher Zuſtand eintritt. Autenrieth empfiehlt die Benzoeblumen in der aſtheniſchen Lungenentzündung, complicirt mit Frieſelproceſs, gegen den 7ten Tag, wo das Fieber mit nächtlichen Delirien oder mit beſtändig betäubtem Schlafe und unwillkührlichen Diarrhöen verbunden war. (Tübinger Blätter für Naturwiſſenſchaft und Arzneikunde von Autenrieth und Bohnenberger B. II. 1816.)

2) Gegen Menoſtaſie und Amenorrhoe, beſonders wenn Trägheit und

Man verordnet ſie zu zwei, fünf bis zehn Gran, gewöhnlich in Pulver mit Zucker abgerieben, oder mit einem Oelzucker verſetzt z. B.

Rec. Flor. Benzoes (ſ. Acidi benzoici) gr. jj
Elaeoſacchari Foeniculi. gr. X.
M. F. Pulvis Dispenſent. tales Doſes No. vj D. S. Alle 2 Stunden ein Pulver.

Bei Erſtickungsgefahr gibt ſie Hoffmann in Verbindung mit Kampfer nach folgender Vorſchrift:

Rec. Flor. Benzoes gr. jv.
Camphor. gr. jj
Elaeoſacchar. Aniſi Scrup. j
M. F. Pulv. Dent. tales Doſes No. jv D. S. Aller zwei Stunden 1 Stück.

Doch kann man ſie auch in Bruſtthee, in Weingeiſt aufgelöſt, oder in Emulſion darreichen.

Sie macht einen Beſtandtheil der benzoeſäurehaltigen Opiumtinctur, *Tinctura Opii benzoica* (Pharmakol. Tab. B. II. S. 69.) aus.

Aeuſserlich kann man ſie in Weingeiſt oder ätheriſchen Oelen aufgelöſt, in gelähmte Theile einreiben laſſen.

a) Einfache,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	ſäure bildet trockne, luftbeſtändige, ſilberweiſse, äuſserſt zarte, platte, glänzende, nadelförmige Kryſtalle, von ſchwachem, benzoeartigem Geruch und einem mehr ſtechend ſüſslichen als ſäuerlichen Geſchmack. Ihr ſpec. Gew. beträgt = 0,650 bis 0,700. Die durch Sublimation gewonnene Benzoeſäure bildet mehr leichte flockenartige Kryſtalle, beſitzt einen hervorſtechenden Geruch und iſt gewöhnlich mit anhängendem brenzlichem Oel verunreinigt. Sie muſs ſich vollkommen im Weingeiſt auflöſen, erwärmt keinen urinöſen Geruch zeigen, in Waſſer gelöſt, weder durch ſalpeterſaure Silberauflöſung noch durch ſalzſaure Barytauflöſung eine Trübung erleiden. (*Pharmacopoea Saxonica. Dresdae* 1820. *p.* 224—225.)	Säure hat einen herben Geſchmack, wie Galle bekommen. In der Wärme ſchmelzt ſie leicht und in der Hitze verflüchtigt ſie ſich, ehe ſie zerſetzt wird, mit einem weiſsen, Huſten und Nieſen erregenden Dampfe, welcher ſich an kalte Körper in Nadelform als unveränderte Säure ſublimirt. Mit ſalzfähigen Grundlagen verbindet ſie ſich und bildet damit eigenthümliche Salze. Auf die meiſten Metalle wirkt ſie nur ſchwach; allein mehrere Metalloxyde löſt ſie auf. Ihre Sättigungscapacität iſt nach Berzelius 6,81. Ihre Verwandtſchaftsordnung: Kali, Natrum, Ammoniak, Baryt-, Kalk-, Talk- und Thonerde. (Klaproth u. Wolff a. a. O. I. S. 172. — Berzelius Elemente der Chemie der unorganiſchen Natur. Thl. I. S. 596. — Deſſen Verſuch, um die beſtimmten Mengenverhältniſſe feſtzuſetzen, in welchen die Elemente der organiſchen Natur verbunden ſind. In Trommsdorffs N. Journ. d. Pharmac. I. 1. Leipz. 1817. S. 196. John's Handwörterb. d. allgem. Chem. I. S. 59.)
9) Bernſteinſäure, Succinſäure, flüchtiges Bernſteinſalz, Agtſteinſalz, Carabeſalz. *Acidum Succinicum, Acor Succineus, Sal Succini volatile, Sal Carabe.* (Arabiſche Aerzte, vorzüglich Avicenna ſcheinen dieſelbe für eine Art Kampfer gehalten zu haben, desgl. G. Agricola, welcher ſie jedoch mit einem Salze vergleicht. Glaſer, Lefevre, Charas u. J. M. Hoffmann hielten ſie für ein alkaliſches Salz. Boyle zeigte zuerſt (gegen das Ende des 17ten Jahrhunderts) daſs dieſes Salz die Eigenſchaften einer Säure beſitze. Geoffroy und ſpäter Wiegleb ſuchten ſchon die Präexiſtenz derſelben in dem Bernſtein zu beweiſen. Klaproth und Wolff a. a. O. — John a. a. O.)	Die durch trockne Deſtillation des gröblich zerſtoſsenen Bernſteins aus einer gläſernen Retorte bei anfangs gelindem, nach und nach verſtärktem Feuer gewonnene Säure, welche, um ſie von dem mit übergegangenen brenzlichen Oele zu befreien, noch einer ſorgfältigen Reinigung bedarf. Im reinen Zuſtande iſt ſie vollkommen weiſs, (gewöhnlich aber, wie ſie in den Apotheken vorkommt, ſchmutzig gelblich weiſs), kryſtalliſirt in durchſichtigen, flachen dreiſeitigen Prismen, oder in rhomboidalen Tafeln, welche faſt immer zuſammengehäuft ſind. Sie iſt an der Luft feuerbeſtändig, zerflieſst und verwittert nicht, hat einen eigenen ſtark ſauren Geſchmack, und einen ſchwachen (empyrevmatiſchen?) Geruch; muſs ſich im ſiedenden Alkohol vollkommen auflöſen und im Feuer ohne Rückſtand verflüchtigen. Sie wird gewöhnlich fabrikmäſsig bereitet, und iſt ihres hohen Preiſes halber mancherlei Verfälſchungen unterworfen: *a)* mit empyrevmatiſchem Oel vermiſchte beſitzt eine ſchmutzig dunkelbraune Farbe und einen unangenehm ſtärkern Geruch; *b)* mit Weinſtein — löſt ſich im Alkohol nicht völlig auf, verbreitet beim Verbrennen einen brenzlicht weinſteinſauren Geruch, verflüchtigt ſich nicht ganz und hinterläſst eine ſchwammige, kalihaltige Kohle; *c)* mit Weinſteinſäure — erkennt man durch den beim Sättigen der Säure mit Kali ſich erzeugenden Weinſteinrahm, auch bleibt beim Verbrennen eine lockere Kohle zurück; *d)* mit Sauerkleeſäure — präcipitirt die Auflöſung der ſchwefelſauren Kalkerde, und hinterläſst kohligen Rückſtand; *e)* mit Boraxſäure — bleibt beim Glühen zurück, kryſtalliſirt dann eigenthümlich und die Auflöſung in Alkohol verbrennt mit grüner Flamme; *f)* mit Schwefelſäure und ihren Salzen — wird durch eſſigſaure Baryt- und Bleilöſung entdeckt; *g)* mit ſalpeterſauren Salzen — erkennt man durch Verpuffen auf glühenden Kohlen; *h)* mit ſalzſauren Salzen — durch ſalpeterſaure Silberlöſung und Unauflöslichkeit im Weingeiſt; *i)* mit ſalzſaurem Ammonium — durch den flüchtigen Ammoniumgeruch beim Reiben mit gebranntem Kalk oder Kali; *k)* mit Zucker — durch den ſüſsen Geſchmack und eigenthümlichen Geruch beim Verbrennen; Gänzliche Nachkünſtelungen aus überſaurem Salmiak, überſaurem Kali,	Die Bernſteinſäure iſt ſchon in geringer Menge in dem Bernſtein enthalten, Gehlen fand Spuren davon in der Abkochung des Bernſteins mit Waſſer, auch zeigen die Bernſteintincturen häufig die Gegenwart einer Säure, ſo wie man ſie auch (nach Vogelſang) auf naſſem Wege darſtellen kann; doch ſcheint ſie bei der Deſtillation zum Theil producirt zu werden. Auſserdem entdeckte John Spuren dieſer Säure im Copal. Auch bildet ſie ſich, wenn man ein Gemiſch aus Honig, Brod, Eſſig, Brantwein, Waſſer, Johannisbrod (welches keine Spuren von Benzoeſäure zeigt), der ſauren Gährung unterwirft. Sie iſt flüchtig, und läſst ſich, wenn ſie ganz rein iſt, ohne Rückſtand als weiſser, ſtark zum Huſten reizender Dampf, der etwas von dem Geruch des Bernſteinöls hat, ſublimiren. Zu ihrer Auflöſung erfordert ſie (nach John) 28 Theile kaltes, aber nur 2½ Theile ſiedendes Waſſer; vom Alkohol löſen 2 Theile in gelinder Wärme 1 Theil Säure auf, woraus ſie ſich in der Kälte gröſstentheils wieder niederſchlägt. Sie röthet die Lackmustinctur, wirkt aber nur ſchwach auf den Veilchenſaft, und entwickelt mit Brauſen aus den milden Alkalien und Erden Kohlenſäure. Weder Schwefel- noch Salpeterſäure äuſsern darauf auflöſende Eigenſchaften. Aetheriſche Oele äuſsern auf ſie gar keine Wirkung, iſt ſie aber mit Oeltheilen verbunden, ſo ziehen ſie dieſe heraus. Mit ſalzfähigen Grundlagen verbindet ſie ſich zu eigenthümlichen Salzen. Wird eine Verbindung der Bernſteinſäure mit Natrum aus einer Retorte deſtillirt, ſo wird die Bernſteinſäure zerſetzt; es geht verdünnte Eſſigſäure und ein braunes Oel über; auſserdem entwickelt ſich kohlenſaures Gas und kohlenſtoffhaltiges Waſſerſtoffgas (Klaproth und Wolff). Nach Berzelius enthält die Bernſteinſäure in 100 Gewichtstheilen: Waſſerſtoff . . . 4,218 Kohlenſtoff . . . 47,859 Sauerſtoff . . . 47,923 100,000 Das wahre Sättigungsvermögen iſt 15,9743. Sie kommt alſo in der Zuſammenſetzung und in der Sättigungscapacität dem Eſſig ſehr nahe. — Nach John's Verſuchen wurde bei der Deſtillation des ſuccinſauren Natrums Ammonium entwickelt; demnach ſind ihre Elemente Hydrogen, Carbo-

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Atonie der Nerven und Blutgefäfse damit verbunden ist, desgl. gegen Hysterie und Bleichsucht.

3) Gegen chronischen Rheumatismus, wenn paralytische Zufälle eintreten.

Aeusserlich als gelind reizendes, zertheilendes, niefsenerregendes Mittel.

Gegenanzeigen: erhöhte Lebensthätigkeit, active Entzündung, Congestionen, Blutflüsse, Gefäfsfieber.

Die Bernsteinsäure besitzt auch im reinen Zustande, vermöge ihrer Volatilität, ein sehr flüchtiges und eindringendes Wirkungsvermögen. Da sie aber, wie sie in den Officinen gewöhnlich vorräthig gehalten wird, immer noch mit einigem Antheil des bei der Destillation zugleich mit übergegangenen empyrevmatischen Oels verbunden ist: so wird dadurch ihre Wirkung noch intensiv reizender, flüchtiger und krampfstillender. Hauptsächlich wirkt sie auf das Gefäfs- und Nervensystem kräftig ein, stellt das zwischen beiden aufgehobene Gleichgewicht wieder her, stillt Krämpfe, vermehrt die thierische Wärme, die Hautausdünstung und die Urinabsonderung. Man benutzt sie besonders in denjenigen Fällen, wo ein schnelles allgemeines Sinken der Lebensthätigkeit, Neigung zu Entmischungen, unterdrückte Hautausdünstung, Krämpfe u. dergl. zugegen sind.

1) Im Typhus, wenn der Puls schwach, klein, krampfhaft und zitternd, die Haut trocken oder mit klebrigem übelriechendem Schweifse bedeckt ist, bei Neigung zu Putrescenz und Colliquationen, in wirklicher Gangrän und Sphacelus, vorzüglich beim Brand alter Leute (Lentin), zur Regeneration des Fleisches bei veralteten hartnäckigen Geschwüren (Tode).

2) In krampfhaften und convulsivischen Affectionen, hysterischen Anfällen, in der Epilepsie, desgleichen bei krampfhafter Harnverhaltung, vorzüglich nach unterdrückter Hautausdünstung.

3) Bei allgemeiner Nervenschwäche, Lähmung, Apoplexie, schwarzem Staar (Luxmore).

4) Bei Metastasen, welche von Regelwidrigkeit der peripherischen Nerven abhängen, beim schnellen Zurücktritt exanthematischer Krankheiten, bei Versetzungen der Gicht oder des Rheumatismus auf innere edle Organe.

Sie muss mit gleicher Vorsicht wie die Benzoesäure angewendet werden. — Da sie aber ihres hohen Preises halber leicht Verfälschungen ausgesetzt ist und ihre Heilkräfte, durch andere ähnlich wirkende Mittel, leicht ersetzt werden können, auch der gröfsere oder geringere Antheil des damit verbundenen empyrevmatischen Oels die Wirkung unsicher macht: so ist ihre Anwendung nicht mit Unrecht außer Gebrauch gekommen.

Am häufigsten bedient man sich ihrer zur Bereitung des *Liquor Ammonii succinici s. Liquor Cornu Cervi succinatus.*

(Boerhave Elem. Chem. Lugd. Bat. 4. 1732. II. p. 288. — Lentin in Hufeland's Journ. d. prakt. Heilk. B. III. S. 589. — Tode in den Samml. für prakt. Aerzte. B. XXI. St. II. S. 26. — *Luxmore Memoirs of the medic. Societ. at London. Vol. III.* 792. *app. XXXI.* — J. Fr. Gmelin a. a. O. II. p. 57. — Voigtel a. a. O. II. 3. S. 128 fg.)

Man gibt die Bernsteinsäure innerlich zu 2, 5 — 10 Granen, am zweckmäfsigsten mit Zucker abgerieben oder in Alkohol aufgelöst, gewöhnlich in Verbindung mit Ammonium, Bibergeil, Moschus, Kampfer und andern flüchtigen Mitteln. — Beim kalten Brande gab sie Lentin (a. a. O.) nach C. White's Vorschlage, in Verbindung mit Moschus, mit äußerst günstigem Erfolg, indem er alle drei Stunden acht Gran Moschus und fünf Gran von dieser Säure nehmen liefs. Tode (a. a. O.) verordnete sie zu zwei Granen, mit zehn Granen Kamillenextract, fünf Mal tägl., mit gleichem Erfolge bei einem bösartigen Zungengeschwüre, und liefs zu gleicher Zeit das Geschwür oft mit einem Aufgusse von Kamillen und der zugesetzten Bernsteinsäure auswaschen. (Voigtel a. a. O.)

Sie macht einen Bestandtheil der bernsteinsauren Ammoniumflüssigkeit (*Liquor ammonii succinici s. liquor cornu cervi succinatus*) aus.

b) Zusammengesetzte.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	aus mit Weinsteinsäure verbundener schwefelsaurer Talkerde und dergl. mit einem färbenden Stoffe und Bernsteinöl — entdeckt man durch den Mangel der eigenthümlichen Merkmale, besonders wenn man einen Theil des verdächtigen Gemisches im Wasser löst, mit etwas Kohlenpulver kocht, durchseiht und zum Anschiessen bringt u. s. w. (S. Ebermaier a. a. O.)	gen, Oxygen und Azot in noch nicht bestimmten Verhältnissen. (Klaproth u. Wolff a. a. O. I. S. 307. — Berzelius Versuche, um die bestimmten Mengenverhältnisse festzusetzen, in welchen die Elemente der organischen Natur verbunden sind. In Trommsdorffs N. Journ. d. Pharmac. B. I. 1. S. 178. — Ueber die Erzeugung der Succinsäure durch die saure Gährung. Vom Prof. John in Berlin. Jahrb. XIX. (1818.) S. 158. — Pfaff a. a. O. B. V. S. 302. — John's Handwörterb. d. allg. Chemie B. IV. S. 295.)
10) Essigsäure. *Acidum Aceticum* ✠ (Der Essig war schon in den frühesten Zeiten bekannt. Seiner erwähnt Moses 4 B. 6 Cap. V. 3.) Gewöhnlicher Essig, Roher Essig. *Acetum commune s. crudum.* Weinessig, *Acetum Vini.*	Unter Essigsäure versteht man den von allen Beimischungen und wäfsrigen Bestandtheilen befreiten Essig. Schon in der Natur gebildet finden wir dieselbe in geringer Menge als Bestandtheil der Säfte einiger Pflanzen, z. B. im Samen der Kichererbse, im Buchsaft, in den Früchten des Gerberbaums u. s. w., wahrscheinlich auch in einigen thierischen Flüssigkeiten, z. B. der Milch. Aufserdem wird sie zusammengesetzt, wenn Pflanzen oder thierische Stoffe durch trockne Destillation oder Wirkung der Mineralsäuren zersetzt werden, durch den Vegetationsprocefs, durch das Verfaulen der Pflanzenerde an sumpfigen Stellen u. s. w. Am reichlichsten aber erhält man sie durch eine Art von Gährung, welche saure oder Essiggährung genannt wird. Gewöhnlich unterscheidet man drei verschiedene Grade der Concentration dieser Säure: *a)* verdünnte Essigsäure oder destillirten Essig (*Acidum aceticum dilutum s. Acetum destillatum*), *b)* concentrirte Essigsäure oder verstärkten Essig (*Acidum aceticum concentratum s. Acetum concentratum*), *c)* reine Essigsäure, höchst concentrirten Essig, Essigalkohol, Eisessig, Radicalessig (*Acidum aceticum purum, Acetum concentratissimum, Alkohol aceti, Acetum glaciale s. radicale*). Der gewöhnliche Essig, roher Essig (*Acetum commune s. crudum*) ist das Product der sauren Gährung zuckriger Flüssigkeiten, der, je nachdem er aus verschiedenen Substanzen dargestellt wird, verschiedene Benennungen z. B. Wein-, Bier- und Fruchtessig, Honigessig, Zideressig oder Obstessig, Milchessig, Runkelrübenessig u. s. w. erhält. Die beste zum Arzneigebrauch dienliche Sorte, ist der Weinessig (*Acetum vini*), welcher in den Weinländern aus saurem Wein, Weinhefen, aus einer Vermischung von beiden, oder aus Weintrestern bereitet wird. Guter, ächter Weinessig mufs helle und klar, vollkommen flüssig und beim Ausgiefsen nicht lang und zähe seyn. Er mufs eine mehr oder weniger gelbliche Farbe, einen angenehmen, säuerlichen gewissermafsen geistigen und erquickenden Geruch und einen rein sauren Geschmack besitzen. Auf die Lippen gebracht, darf er nach dem Abtrocknen keinen brennenden und beifsenden Geschmack zurücklassen. Zwischen den Händen gerieben, darf er nicht nach Bier oder Branntwein riechen, oder sonst einen Nebengeruch entwickeln. Er mufs so stark seyn, dafs zwei Unzen hinreichen, eine Drachme kohlensaures Kali vollkommen zu sättigen. Jeder trübe, schaale, faulicht oder unangenehm riechende und schmeckende Essig ist verwerflich. Um ihn auf längere Zeit vor der Verderbnifs zu schüzzen, bewahrt man ihn, nach einmaligem Aufkochen in einem steinzeugenen Gefäfse, an einem kühlen Orte oder Keller in gut verstopften Fla-	Die Bestandtheile des Essigs sind nach den mancherlei Substanzen, woraus er bereitet wird, nach der verschiedenen Art der Darstellung und Aufbewahrung sehr von einander abweichend. Aufser der Essigsäure, finden wir in dem Weinessig noch Weinsteinsäure, Aepfelsäure, Weinstein, Schleimzucker, Kleber, Weingeist, Kalkerde u. s. w. mit vielem Wasser vermischt. In dem Bier- und Obstessig ist die Essigsäure zwar auch der Hauptbestandtheil, aber das Verhältnifs der beigemischten Stoffe bringt darin eine Verschiedenheit hervor, die sich in Rücksicht der Farbe, des Geruchs, des Geschmacks und der Haltbarkeit sehr leicht zu erkennen gibt. Aufserdem enthalten sie eine gröfsere Menge Extractivstoff und schleimige Theile, aber keinen Weinstein, und aus ihrem verkohlten Rückstande läfst sich kein Laugensalz, bisweilen aber etwas Phosphorsäure, darstellen. Um den Essig von den beigemischten Bestandtheilen zu befreien, wird er durch Destillation gereinigt (s. katagr. Thl.). Der destillirte Essig enthält aber immer noch sehr viel Wasser, welches man durch öfteres Gefrieren davon zu entfernen sucht. Da aber bei diesem Verfahren sehr viel verloren geht, man auch kein Präparat von gleichen Mischungsverhältnissen erlangt: so wendet man ein in bestimmter Menge Wassers aufgelöstes essigsaures Salz an, welches durch so viel Schwefelsäure, als zur Bindung der Basis erforderlich ist, zersetzt wird. Im völlig reinen Zustande erscheint die Essigsäure gasförmig, doch können wir sie in diesem Zustande noch wenig, sondern nur mit Wasser verbunden, als tropfbarflüssige Säure, welche farbenlos, wasserhell ist, einen ätzend scharf sauren Geschmack, und einen eigenthümlichen, stechenden, sauren, aber sehr erquickenden Geruch besitzt. Sie stöfst weifse Nebel aus, und ihr eigenthümliches Gewicht ist bei 16° R. 1,063. Mit dem Minimum von Wasser verbunden, oder im höchsten Grade der Concentration, schiefst sie bei + $2\frac{1}{2}$ R. theils in Nadeln, theils in Prismen, theils in schönen ästigen federähnlichen Krystallen an, und wird bei 10° R. wieder flüssig. Sie besitzt eine sehr grofse Verwandtschaft zum Wasser, zieht dasselbe aus der Luft an, und läfst sich damit in allen Verhältnissen vermischen, wobei sie, was sehr merkwürdig ist, bis zu einem gewissen Verhältnifs mit Wasser verbunden, an spec. Gew. zunimmt, zugleich aber die Eigenschaft zu krystallisiren verliert. Man hat hieraus den Schlufs gezogen, dafs die von Natur gasförmige Säure eines gewissen Antheils Wasser bedarf, um die gröfstmöglichste Verdichtung zu erleiden. — Sie ist ein Auflösungsmittel für verschiedene organische Substanzen, z. B. Kampfer, Pflanzenschleim, Gummiharze, Harze, scharfen Stoff, Zucker, Eiweifs, Faserstoff des Blutes u. s. w. Mit äthe-

Compoſita.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

In dynamiſcher Hinſicht unterſcheidet ſich die Eſſigſäure von den übrigen vegetabiliſchen Säuren durch ihr flüchtigeres Wirkungsvermögen, welches von dem gröſsern Gehalt an Waſſerſtoff abhängt. Da aber in dem Weineſſig, wie er gewöhnlich in der Heilkunſt angewandt wird, immer noch etwas Weingeiſt vorhanden iſt, ſo wird die Volatilität ſeiner Wirkſamkeit hierdurch noch um ein bedeutendes erhöht, und den verſüſsten Säuren näher gebracht. Daher wird auch die Eſſigſäure leichter aſſimilirt, und kann ſogar im verdünnten Zuſtande, und mit ſchicklichen Zuſätzen vermiſcht, als Nahrungsmittel dienen. In kleinen Gaben befördert ſie die Verdauung, beſonders animaliſcher Stoffe, vermehrt den Appetit, erregt Munterkeit und ein angenehmes Gefühl von Wärme, ſtimmt die zu groſse Erregbarkeit des Gefäſsſyſtems herab, beſchränkt die copiöſe Ausleerung gallichter Stoffe, ſtillt Durſt, lindert Kopfſchmerzen, vermehrt die Thätigkeit der Capillargefäſse, die Abſonderung des Schweiſses und Urins, und kann ſogar bei leichten Graden nervöſer Aſthenien mit Vortheil benutzt werden. Gröſsere Quantitäten erzeugen Schwäche in den Verdauungsorganen, Appetitloſigkeit, Bläſſe des Geſichts, Magerkeit, Säure in den erſten Wegen, Aufſtoſsen, Magendrücken, Colik, durchfällige Stühle, Stumpfheit der Zähne, Abſonderung eines häufigen blaſſen Urins, Calloſitäten im Darmkanale. Aeuſserlich im concentrirten Zuſtande auf die Haut gebracht, wirkt ſie im gelinden Grade ätzend und zerſtörend, mit Waſſer verdünnt, zieht ſie die Muskelfaſern zuſammen, coagulirt das Blut, und bringt einen ſchwachen Grad von Entzündung hervor.

Wir bedienen uns derſelben als eines gelind reizenden, flüchtig belebenden, die widernatürliche Reizbarkeit des Gefäſsſyſtems herabſtimmenden, kühlenden, durſtlöſchenden, zuſammenziehenden, neutraliſirenden, zerſetzenden, antiſeptiſchen Mittels:

1) In fieberhaften Krankheiten a) in der Synocha, um die exaltirte Thätigkeit des Herzens und der gröſsern Gefäſse herabzuſtimmen, die übermäſsige Hitze zu beſchränken, und den Durſt zu ſtillen, namentlich bei exanthematiſchen Fiebern um die Hautausdünſtung zu unterſtützen, und die Eruption zu befördern, desgleichen bei katarrhaliſchen und rheumatiſchen Fiebern: Pneumonien, Gefäſsfieber u. ſ. w. (vorzüglich unter der Form des *Oxymel*); b) bei gelindem Grade typhöſer Fieber, wo die Kräfte nicht zu ſehr geſunken ſind, bei Neigung zu Entmiſchungen, Dyskraſien, ſ. g. fauligen Fiebern, fauligen zuſammenflieſsenden Pocken, Maſern, Scharlach, in der Peſt (als Präſervativ- und Heilmittel); c) bei ſ. g. gallichten Krankheiten, Gallenfiebern, Leberaffectionen, gallichten Durchfällen und Ruhren.

2) Bei Congeſtionen, Blutflüſſen, Bluthuſten, Blutbrechen, Naſenbluten, Hämorrhagien des Mundes, des Darmkanals vorzüglich der Gebärmutter, wenn Schlaffheit und Atonie der Gefäſsenden damit verbunden iſt.

3) Gegen die nachtheiligen Wirkungen ſcharfer und narkotiſcher Pfanzenſtoffe, z. B. Wohlverleih, Stechapfel, Solanumarten, Zaunrübe, Belladonna, Ignazbohnen, Krähenaugen, Sumach, Kanthariden (Kramer), Bilſenkraut, Mohnſaft u. ſ. w. (Hahnemann, Gmelin, Paldamus u. A.) Aus Orfila's und Emmert's hierüber angeſtellten Beobachtungen geht hervor: daſs der Weineſſig durchaus kein unbedingtes Gegengift gegen narkotiſche Pflanzengifte iſt, daſs er im Gegentheil die Zufälle der Vergiftung ſehr vermehrt, wenn die giftigen Subſtanzen, z. B. Opium, Lactuca, Schwämme u. dergl. ſich noch in dem Magen und Eingeweiden befinden, daſs aber der Weineſſig und die andern vegetabiliſchen Säuren die Eigenſchaft beſitzen, die Symptome der Vergiftung zu verringern, und zu bewirken, daſs dieſe ganz aufhören, wenn die giftige Subſtanz durch das Erbrechen ausgeworfen iſt. (Orfila a. a. O. III. §. 895.)

Man gibt die Eſſigſäure nur im verdünnten Zuſtande mit Waſſer und einem ſchicklichen Zuſatz, (Honig oder Syrup vermiſcht), und wählt hierzu einen guten, reinen, unverfälſchten Weineſſig, welcher die angeführten Eigenſchaften (ſ. phyſiogr. Thl.) beſitzen muſs. In fieberhaften Krankheiten miſcht man ihn unter das Getränk zu einer halben bis ganzen Unze auf ein Pfund Flüſſigkeit. Stärkere Gaben (1 — 2 Unzen Eſſig mit gleichen Theilen Waſſer oder ganz unvermiſcht) verordnet man bei paſſiven Blutflüſſen, narkotiſchen Vergiftungen, Erſtickungszufällen. Lacher (*Obſerv. pract. p.* 66.) lieſs Tollſüchtigen nach dem Mittagseſſen drei Loth deſt. Eſſig nach und nach Eſslöffelweiſe alle Viertelſtunden mit dem glücklichſten Erfolg nehmen. Gegen Trunkenheit gibt man ihn ebenfalls Eslöffelweiſe. Bei Vergiftungen durch ätzende Alkalien muſs man denſelben in ſo reichlicher Quantität geben, als erforderlich iſt, das Kali völlig zu neutraliſiren. — Zur Unterſtüzzung ſeiner Wirkſamkeit verbindet man damit flüchtige und aromatiſche Stoffe.

Zum äuſserlichen Gebrauche kann man ſich auch bisweilen eines guten Bier- und Obſteſſigs bedienen.

a) Waſchmittel. Bei typhöſen Fiebern läſst man den ganzen Körper mit Eſſig waſchen; die Temperatur kann anfangs etwas lau, ſpäterhin immer etwas kühler, zuletzt ganz kalt ſeyn. Im Scheintode, bei Erhängten, Erſtickten, Ohnmächtigen u. ſ. w. läſst man vorzüglich Geſicht und Schläfe damit einreiben; bei örtlichen Entzündungen, Hautausſchlägen, Inſektenſtichen u. ſ. w, werden nur die leidenden Theile damit befeuchtet.

b) Umſchlag: α) kalt bei Congeſtionen, Gehirnerſchütterungen, heftigen Kopfſchmerzen, Blutflüſſen, u. ſ. w. Bei ſtarkem Andrang des Bluts nach dem Kopfe, Gehirnerſchütterungen, läſst man die Haare abſchneiden, oder mit einer Blaſe bedecken (ſ. Schmucker's kalte Umſchläge), bei Kopfſchmerzen gebraucht man Umſchläge aus geriebenem Brode, Weineſſig und Wacholderbeeren. Bei heftigem Naſenbluten legt man mit Eſſig angefeuchtete Compreſſen auf die Stirn, oder läſst auch wohl etwas Eſſig in die Naſe einziehen; bei Blutſpucken, Blutbrechen läſst man mit Eſſig angefeuchtete Tücher auf die Bruſt legen; bei Mutterblutflüſſen macht man Umſchläge von Eſſig und Waſſer oder von bloſsem ſtarken Eſſig auf den Unterleib und das Kreuz, oder bringt ihn mit Tampons in die Scheide. Man muſs ſie von neuem auflegen, ſobald ſie anfangen warm zu werden. Bei Verbrennungen müſſen ſie, ſobald der Schmerz nachläſst, bei Seite geſetzt, die wunden Stellen und Geſchwüre mit einem Brei von Semmel, Milch und Oel bedeckt, und nur ihr Umfang mit Eſſig gebähet werden (Cleghorn). Bei entzündeten Knoten der Brüſte verordnet Plenk Umſchläge von Eſſig, Waſſer und Weizenmehl. Zur Erweichung verhärteter Bubonen

b) Zuſammengeſetzte.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Deſtillirter Eſſig, Verdünnte Eſſigſäure, *Acetum deſtillatum, Acidum aceticum dilutum, Acidum acetoſum.*

Concentrirte Eſſigſäure, Verſtärkter Eſſig. *Acidum aceticum concentratum, Acetum (per frigus) concentratum, Acidum aceticum.*

ſchen auf. Er wird verfälſcht 1) durch Mineralſäuren. a) Schwefelſäure entdeckt man durch die theilweiſe Unauflöslichkeit des auf Zumiſchung des eſſigſauren Bleis entſtandenen weiſsen Niederſchlags in Salpeterſäure, desgl. durch eſſigſaure Barytauflöſung, wodurch ein Niederſchlag von ſchwefelſaurem Baryt entſteht; b) Salzſäure verräth der weiſse käſichte Niederſchlag, den eine wäſsrige Auflöſung des ſchwefelſauren oder ſalpeterſauren Silbers darin hervorbringt; c) Salpeterſäure (jedoch ſelten) zeigt das Ausbleiben des weiſsen Niederſchlags nach dem Zutröpfeln des eſſigſauren Bleis, ſo wie das Verpuffen des nach Sättigung mit kohlenſäuerlichem Kali durch Abrauchen erhaltenen Salpeters auf Kohlen. 2) durch metalliſche Theile, z. B. Kupfer, Blei, Zinn. Dieſe Verfälſchung iſt gewöhnlich zufällig von ſchlecht bereiteten meſſingenen, kupfernen, bleiernen oder zinnernen Gefäſsen entſtanden, woraus er deſtillirt worden. Die Gegenwart des Kupfers gibt ſich theils durch Aetzammoniumflüſſigkeit, theils durch Hahnemann's Probeflüſſigkeit zu erkennen, erſtere erzeugt darin eine blaue Farbe, letztere einen braunen Niederſchlag; mit Blei verunreinigter Eſſig hat einen ſüſslich ſauren Geſchmack und gibt mit Hahnemann's Probeflüſſigkeit einen ſchwarzbraunen Niederſchlag; zinnhaltiger Eſſig ſetzt mit der Zeit einen weiſsen Satz (Zinnoxyd) ab, der vor dem Löthrohre reducirt, ſich als reines Zinn verhält. 3) durch Weinſteinſäure entdeckt man wenn man ihn bis auf ein Zehntel abdampft, und mit einer geſättigten Mildkaliauflöſung vermiſcht, wobei ein wieder erzeugter Weinſtein zu Boden fällt. 4) Statt des Weineſſigs wird nicht ſelten ein wohlfeilerer Obſt- oder Biereſſig ausgegeben; dieſs wird entdeckt, wenn man den verdächtigen Eſſig bis zur Trockne verdunſtet und den Rückſtand verbrennt. Zeigt dieſer verbrannte Rückſtand durchs Auslaugen einigen Kaligehalt, ſo war es Weineſſig; iſt dieſs aber nicht der Fall, ſo war es Bier- oder Obſteſſig. Ein mit Bier-, oder Obſteſſig verfälſchter Weineſſig ſchäumt, in ein Probegläschen gegoſſen, weit ſtärker und wirft viel mehr Luftbläschen auf, auch gibt der Rückſtand eines ſolchen zur Trockne abgerauchten Eſſigs beim Verbrennen nur ſo viel Kali, als der Weineſſig ungefähr enthalten mochte und folglich nach dem Quantitätsverhältniſſe weniger als reiner Weineſſig. Auch führt der Biereſſig etwas Phosphorſäure bei ſich, welche durch eſſigſaure Bleiauflöſung als phosphorſaures Blei niedergeſchlagen wird. 5) durch Beimiſchung ätzender ſcharfer Stoffe, z. B. Seidelbaſtrinde, ſpaniſchen und gemeinen Pfeffer, Paradieskörner, Kellerhalskörner, Bertramwurzel u. dergl. erkennt man theils durch den brennend ſcharfen Geſchmack, welcher, wenn man den Eſſig bis zur Syrupsdicke verdunſtet, vorzüglich an den Lippen bemerklich iſt; noch beſſer aber entdeckt man dieſelbe, wenn man die Säure des Eſſigs durch ein Alkali neutraliſirt, wo dann der ſcharfe Geſchmack noch deutlicher hervortritt. — Um einen reinen von fremdartigen Säuren und Salzen möglichſt freien Eſſig zu erhalten, ſchreibt Döbereiner vor: 20 Maaſs guten Branntwein mit 100—130 Maaſs Waſſer und 20 Maaſs gutem Eſſig zu vermiſchen, und das Gemiſch in mehreren leichtbedeckten ſteinzeugenen Töpfen, an einem mäſsig warmen Ort ſtehen zu laſſen; in kurzer Zeit werde man einen ſehr ſäurereichen Eſſig gewinnen, welcher

riſchen Oelen ſtellt ſie die aromatiſche Eſſigſäure dar. Mit ſalzfähigen Grundlagen verbindet ſie ſich und bildet damit eigenthümliche Salze. Mit dem Weingeiſte iſt ſie miſchbar und bei der Deſtillation unzerſetzbar; die Verbindung der Eſſigſäure mit Alkohol wird Eſſigäther genannt. Sie löſet Boraxſäure auf, und abſorbirt kohlenſaures Gas. Von der Schwefel- und Salpeterſäure wird ſie zerſetzt. In offenen Gefäſsen, bis zum Kochen erhitzt, läſst ſie ſich entzünden, und brennt mit blauer, dem Alkohol ähnlicher Flamme. In Dampfgeſtalt, durch eine glühende gläſerne Röhre hindurch geleitet, wird ſie nicht zerſetzt, ſondern erleidet nur eine geringe Veränderung und nimmt einen brandigen Geruch und Geſchmack an. Treibt man ſie aber durch eine eiſerne glühende Röhre, oder wird ein eſſigſaures Salz deſtillirt, ſo wird ſie vollkommen zerſetzt und in Waſſer, Kohlenſäure, Kohlenwaſſerſtoffgas und gröſstentheils in eine eigene brennbare, flüchtige, naphthaähnliche Flüſſigkeit, welche leichter als Alkohol iſt, und einen durchdringenden, nicht unangenehmen Geruch beſitzt, verwandelt.

Ihre Beſtandtheile ſind in 100 Gewichtstheilen nach

	Gay-Luſſac u. Thenard:	Berzelius:
Waſſerſtoff . .	5,629	. . 6,195
Kohlenſtoff . .	50,224	. . 46,871
Sauerſtoff . .	44,147	. . 46,934
	100,000	100,000

Die Eſſigſäure enthält alſo den meiſten Waſſerſtoff die Weinſteinſäure den meiſten Kohlenſtoff und die Sauerkleeſäure den meiſten Sauerſtoff (Hildebrandt). Nach Prouſt ſoll ſie auch Stickſtoff enthalten, weil ſich bei der trocknen Deſtillation von eſſigſauren Salzen zuweilen Ammoniak entwickelte; indeſs hat man nachher gefunden, daſs dieſes von unreinen Salzen herrührt. — Einige franzöſiſche Chemiker waren der Meinung, daſs zwiſchen dem deſtillirten Eſſig und der aus eſſigſauren Salzen entbundenen Eſſigſäure ein Unterſchied in der Menge des Oxygens Statt finde, und erklärten erſtere für eſſigte Säure (*acide aceteux*) letztere für eſſigſaure (*acide acetique*); Adet und Darracq haben zu beweiſen geſucht, daſs beide ſich nur durch den Grad der Concentration von einander unterſcheiden. Auch Thenard und Meiſsner nehmen zwei Oxydationsſtufen der Eſſigſäure, gewöhnliche Eſſigſäure und oxydirte Eſſigſäure, an; letztere gibt mit Kaliumoxyd und andern Körpern, Verbindungen die noch neu und wenig bekannt ſind. Das wahre Sättigungsvermögen der Eſſigſäure iſt 15,63 und ſie enthält dreimal ſo viel Sauerſtoff als das Oxyd, wovon ſie neutraliſirt wird. Ihre Verwandtſchaftsordnung iſt: Baryterde, Kali, Natrum, Strontian-, Kalkerde, Ammoniak, Talkerde, Metalloxyde, Beryll-, Thon- und Zirkonerde (Berzelius).

(Klaproth u. Wolff a. a. O. II. Artikel: Eſſig und Eſſigſäure. — Berzelius a. a. O. I. S. 573. — Deſſen Verſuch, um die beſtimmten Mengenverhältniſſe feſtzuſetzen, in welchen die Elemente der organiſchen Natur verbunden ſind. In Trommsdorff's N. Journ. B. I. St. 1. S. 184. — Hildebrand's Lehrb. d. Chem. Erlangen 1816. §. 854. — Pfaff's Syſt. d. Mat. med. B. V. S. 253. — John's Handwörterb. d. Chemie B. I. Artikel: Eſſig und Eſſigſäure. — Meiſsner a. a. O. I. S. 546 u. 548.)

Compoſita.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

4) Gegen kauſtiſche und kohlenſaure Laugenſalze (Orfila a. a. O. II. §. 659.) — Aetzenden Kalk, Natron, Ammonium (Derſelbe a. a. O. II. §. 660.) Ganz unwirkſam iſt dieſelbe bei Arſenikvergiftung, gegen welche ſie von Morveau empfohlen wird, weil der dadurch gebildete eſſigſaure Arſenik eben ſo ätzend als die arſenigte Säure ſelbſt wirkt (Orfila a. a. O. I. §. 166.)

5) Gegen Erſtickungszufälle, vorzüglich durch Kohlendampf und mephitiſche Gasarten.

6) Gegen Wahnſinn (Bong), Tollſucht (Locher), Trunkenheit (Kloſe).

7) Gegen übermäſsige Fetterzeugung (Haller).

8) Gegen Scorbut wird der Weineſſig als eins der vorzüglichſten Mittel empfohlen (Lind).

9) Gegen Würmer (?)

Aeuſserlich braucht man denſelben faſt noch häufiger

a) als Waſchmittel bei typhöſen fauligen Fiebern, topiſchen Hautausſchlägen, Wespen- und Bienenſtichen, Vipern- und Schlangenbiſſen, beim Biſſe toller Hunde, desgleichen bei vergifteten Wunden, leichten Verbrennungen u. ſ. w.

b) als Umſchlag bei Congeſtionen, heftigen Kopfſchmerzen, Blutflüſſen, Quetſchungen, Blutunterlaufungen, Kopfwunden, Gehirnerſchütterungen, Phreneſie, innern und äuſsern Entzündungen, kalten Geſchwülſten, Gliedwaſſerſucht, Harnruhr, unwillkührlichem Samenfluſs, Verbrennungen, eingeklemmten Brüchen, Meteorismus, entzündeten Knoten der Brüſte, verhärteten Bubonen, beim Aufliegen (Decubitus) u. ſ. w.

c) als Bähung bei zuſammenflieſsenden, braunen, trocknen Blattern, brandigen Wunden, Blutaderknoten, ſchmerzhaften entzündeten Hämorrhoidalknoten, lymphatiſchen Geſchwülſten.

d) als Einſpritzung bei faulen und brandigen Geſchwüren, aſtheniſchen Blutflüſſen, Blennorrhöen, weiſsem Fluſs, nach der Operation des Waſſerbruchs um Entzündung und Verwachſung zu bewirken (Carl).

e) als Klyſtier bei hartnäckiger Leibesverſtopfung, eingeklemmten Brüchen, Darmgicht, Askariden im Maſtdarm, Blutanhäufungen nach dem Kopfe, Schwindel, Ohnmachten, Apoplexie, Scheintod, vorzüglich bei Erhängten, Erſtickten u. ſ. w., bei hyſteriſchen Anfällen, Mutterwuth, Gallenruhr, Leberverſtopfung, periodiſchen Krämpfen, Waſſerſucht, Trommelſucht, häutiger Bräune (Autenrieth, Sachſe).

f) als Gurgelmittel bei aſtheniſcher Entzündung des Halſes, ſcorbutiſchem Zahnfleiſche, Aphthen.

g) als Dampf in der häutigen Bräune (Sachſe, Jurine), Aſthma, Lungenſucht (Severin, Boerhave, Haller *Elem. Phyſiol. T. I. p.* 352.), bei ſtockendem Auswurfe, Froſtbeulen (Tiſſot), Wunden der Bänder (Bell).

h) als Riechmittel beim Schwindel, Kopfſchmerz, Ueblichkeiten, Ohnmachten, apoplektiſchen Anfällen.

i) zur Verſtärkung der Senf- und Meerrettigumſchläge. Auch läſst man vorher die Hautſtellen damit einreiben, wo dieſelben applicirt werden ſollen.

k) als Räucherungsmittel zur Reinigung der Luft in Krankenzimmern, vorzüglich bei typhöſen, contagiöſen und epidemiſchen Fiebern. Guyton-Morveau rechnet die Eſſigſäure zu den beſten Reinigungsmitteln von fauligen Anſteckungsſtoffen für ſolche Körper, die in dieſelbe eingetaucht werden können, z. B. Briefe, leinene Sachen u. dergl.: aber um die Luft eines auch nur kleinen Zimmers zu reinigen, beſitze ſie zu wenig Ausdehnbarkeit; doch ſchicke ſie ſich als Vorbauungsmittel für einzelne Perſonen, die ſich der Anſteckung ausſetzen müſſen, vortrefflich. (Vergl. Voigtel a. a. O. II. 3. S. 158.) Prof. Mongiardini in Genua unterſucht die verſchiedenen Methoden, Briefe zu reinigen, die aus Ländern kommen, in welchen bösartige anſteckende Krankheiten herrſchen. Er empfiehlt als das beſte Mittel das Durchziehen der Briefe durch die Flamme, beſonders wenn ſie noch früher mit Eſſig beſprengt werden; das Eintauchen der mit den gewöhnlichen Einſchnitten verſehenen Briefe in Eſſig, worauf ſie ſodann in einem Ofen getrocknet und durch ½ Stunde einer höhern Temperatur ausgeſetzt werden ſollen. (*Nuovi Commentari di Medicina e di Chirurgia pubblicati dai Sign. Valeriano Luigi Brera, Conſigliere di Govèrno di S. M. J. R. A., Ceſare Ruggieri e Floriano Caldani, Prof. p. o. di Medicina e di Chirurgia nella imperiale regia Univerſita di Padova. Anno* 1819. *ſemeſtre primo. Tomo terzo. p.* 97. — Salzb. med. chir. Zeit. No. 37. 1821. S. 170.)

l) als fäulniſswidriges Mittel, um der Zerſetzung und Verweſung thieriſcher Stoffe Einhalt zu thun.

Vorſichtsmaaſsregeln (ſ. allgem. Ueberſ.) *Pharmakol. Tab. Bd. II.*

empfiehlt Altenhofer Umſchläge aus Schwarzbrod mit ſtarkem Eſſig. (Ruſſiſche Samml. für Naturw- u. Heilk. I. Hft. 1. 1815.) In der Harnruhr rühmt Wintringham Weineſſig und Alaun auf die Nierengegend gelegt; bei Pollutionen auf das Mittelfleiſch (Consbruch); bei eingeklemmten Brüchen auf den Bruchſack. — β) mehr oder weniger erwärmt mit Weingeiſt aromatiſchen Kräutern, Kampfer u. dergl. bei typhöſen Fiebern, um die Extremitäten, über die Bruſt und den Unterleib gelegt; desgl. bei aſtheniſchen Entzündungen, Quetſchungen, Sugillationen, Blutaderknoten u. ſ. w.

c) Bähung gewöhnlich mit aromatiſchen und ſpirituöſen Subſtanzen an die leidende Stelle angebracht.

d) Einſpritzung läſst man bei Blutflüſſen gewöhnlich kalt und in verdünntem Zuſtande anwenden, theils um das Blut zu coaguliren, theils um die innern Membranen nicht zu heftig zu reizen.

e) Klyſtier. Auf ein Klyſtier rechnet man 1—4 Unzen Weineſſig mit gleichen Theilen oder den vierten Theil Waſſers, oder mit einem aromatiſchen Aufguſſe, z. B. der Kamillenblumen vermiſcht. Die Temperatur muſs den Umſtänden angemeſſen, mehr oder weniger warm oder kalt ſeyn.

f) Gurgelmittel im verdünnten Zuſtande mit adſtringirenden, antiſeptiſchen Subſtanzen, z. B. Salbeiaufguſs, Chinadekokt u. ſ. w. vermiſcht.

g) In Dampfgeſtalt. — Um die Eſſigdämpfe bequem einzuathmen, kann man ſich ähnlicher Vorrichtungen wie bei den Waſſerdämpfen bedienen. Bei der bösartigen Bräune empfiehlt Percival Dämpfe von Eſſig mit Kamillenblumen, Rosmarin und Myrrhen vermiſcht.

h) als Riechmittel benutzt man vorzüglich die concentrirte Eſſigſäure. Im Handel kommt dieſelbe bisweilen unter dem Namen Eſſigſalz (*Sel de vinaigre*), in kleinen Flaſchen vor. Gewöhnlich ſind dieſe mit ſchwefelſaurem Kali gefüllt, in deſſen Zwiſchenräume die Säure gegoſſen iſt, und dadurch die ſcheinbare Form von Salz erhalten hat. Eine andere Art von ſolchem Riechſalz iſt eine Miſchung aus überſaurem, ſchwefelſaurem Kali und eſſigſaurem Natrum.

i) als Räucherungsmittel empfiehlt man entweder das bloſse Sprengen des Weineſſigs in dem Krankenzimmer, oder man läſst ihn in einer flachen Schale auf den Ofen oder über Kohlen verdunſten. Letzteres iſt jedoch minder rathſam, weil durch den Kohlendampf die Atmosphäre ſehr verunreinigt wird. Auch das Sprengen auf glühend gemachtes Eiſen iſt nicht ganz empfehlungswerth, weil hierbei der Eſſig zerſetzt wird, und empyrevmatiſche Theile ſich entwickeln. Zweckmäſsiger iſt es, denſelben auf heiſs gemachte Steine zu gieſsen, oder mit Eſſig getränkte Tücher in dem Krankenzimmer aufzuhängen, oder eine Miſchung aus Weineſſig, Gewürznelken, Wacholderbeeren, Zimmt u. ſ. w. auf einer flachen irdenen Schale über einer Lampe verdunſten zu laſſen.

Deſtillirter Eſſig, verdünnte Eſſigſäure. *Acetum deſtillatum, Acidum aceticum dilutum.*

Ein durch Deſtillation des rohen Eſſigs mittelſt eines Zuſatzes von Kohlenpulver, von den fremdartigen Beimiſchungen deſſelben gereinigter Eſſig. Er muſs völlig farbenlos und durchſichtig, von 1,010 ſpec. Gew. ſeyn, einen angenehmen, rein ſauren Geruch und Geſchmak haben und nicht brenzlicht riechen oder ſchmecken. Auf gleiche Weiſe erhält man denſelben, wenn man einen Theil concentrirten Eſſig mit drei Theilen Waſſer verdünnt. Iſt nicht ſtärker als der gewöhnliche Eſſig und wird nur zum pharmaceutiſchen Gebrauche benutzt.

Concentrirte Eſſigſäure, verſtärkter Eſſig. *Acidum aceticum concentratum, Acetum concentratum.*

Der ehedem durch Froſt verſtärkte Eſſig (*Acetum per frigus concentratum*) wird jetzt zweckmäſsiger bereitet, wenn man 16 Unzen trocknes kohlenſäuerliches Kali mit der gehörigen Menge deſtillirten Eſſigs neutraliſirt, die Flüſſigkeit bis auf 40 Unzen abraucht, in eine gläſerne Retorte ſchüttet, 1 Unze fein pulveriſirtes Brauſteinoxyd und 12 Unzen, mit 8 Unzen Waſſers vermiſchter, concentrirter Schwefelſäure hinzufügt, den Hals der Retorte noch mit 4 Unzen Waſſers ausſpühlt, und nach Anlegung der Vorlage und Verkleben der Fugen bis zur Trockne deſtillirt. Muſs völlig farbenlos und durchſichtig, bei + 12 R. von 1042 ſpec. Gew. ſeyn, eine

b) Zusammengesetzte;

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Reine Essigsäure, höchst concentrirter Essig, Essigalkohol, Eisessig, Radicalessig. *Acidum aceticum purum, Acetum concentratissimum, Alkohol Aceti, Acetum glaciale s. radicale.* Gewürzhafter Essig, Verwahrender Essig, Gewürz-, Pest- oder Sicherungsessig, Bezoaressig. *Acetum aromaticum, Acetum prophylacticum (a προφυλάσσω praeservo), antisepticum, bezoardicum (Vinaigre de quatres voleurs.)*	an Säure noch mehr zunimmt und dem stärksten Weinessige gleich wird, wenn man ihn mit etwas rohem Weinstein und noch einigen Maassen Branntwein vermischt und einige Zeit liegen lässt. (Döbereiner's Anleitung zur kunstmässigen Bereitung verschiedener Arten Essigs. Jena 1814. Dessen Elemente der pharmac. Chemie, Jena 1816. — Berl. Jahrb. für die Pharmac. XVIII. (1817.) S. 276.)	
11) Zitronensäure, *Acidum citricum.* (Scheele entdeckte diese Säure (1784) in den Zitronen und einigen andern sauren Früchten.)	Die Zitronsäure macht einen Bestandtheil mehrerer sauren Pflanzensäfte, z. B. der Johannisbeeren, Heidelbeeren, Kirschen, Moosbeeren, unreifen Weintrauben u. s. w. aus. Am reichlichsten gewinnt man sie aus dem Zitronensafte, welcher in einem zinnernen Kessel bis zum Kochen erhitzt und so lange mit reiner gepulverter Kreide vermischt wird, als noch Aufbrausen Statt findet. Der sich hierbei bildende zitronsaure Kalk wird sorgfältig mit Wasser ausgelaugt, getrocknet und mit der Hälfte seines Gewichts concentrirter, mit 8 Theilen Wassers verdünnter Schwefelsäure digerirt. Das Gemisch stellt man an einen kühlen Ort, damit sich der entstandene schwefelsaure Kalk absetzen kann. Die darüber stehende Flüssigkeit, welche die Zitronsäure enthält, wird abgegossen, von dem anhängenden schwefelsauren Kalk durch Abrauchen und Filtriren gereinigt und dann zum Krystallisiren durch allmähliges Verdunsten hingesetzt. Die Krystalle sind theils rhomboidale Säulen, die an beiden Enden mit vierseitigen, meist abgestumpften Pyramiden versehen sind, theils doppelt vierseitige, an beiden Enden abgestumpfte Pyramiden von vollkommen weisser Farbe, die an der Luft etwas verwittern. Sie ist völlig geruchlos, von angenehmem, scharf saurem Geschmack und 1,617 spec. Gew. — Von der Weinsteinsäure, mit der sie bisweilen verwechselt wird, unterscheidet sie sich, dass sie nicht wie diese aus den gesättigten Lösungen des kohlensauren, essigsauren und salzigsauren Kali als wieder erzeugter Weinstein mit dem Kali niederfällt; auch mit Kali kein im Wasser schwer auflösliches säuerliches Salz gibt. Beigemischte Schwefelsäure entdeckt man durch salzsaure Barytauflösung, welche in der klaren Auflösung eine Trübung verursacht. Bisweilen enthält sie schwefelsauren Kalk, welcher ebenfalls die salzsaure Barytauflösung zu erkennen gibt. Die Verunreinigung mit Blei (nach der Richterschen Methode bereitet) wird durch Hahnemann's Probeflüssigkeit entdeckt.	Die Zitronsäure bleibt an der Luft unverändert. Im Wasser ist sie leicht auflöslich. 100 Theile derselben erfordern bei einer Temperatur von 54° Fahr. nicht mehr als 75 Theile Wasser, kochendes Wasser löst zwei Theile dem Gewichte nach auf. Die Auflösung wird mit der Zeit zersetzt, wobei sich Schleim und Essigsäure entwickeln. Auch in Alkohol ist sie auflöslich. In der Wärme schmilzt sie in ihrem Krystallisationswasser und verliert ungefähr 9 p. C. desselben; die rückständigen 9 p. C. verliert sie nur in Verbindung einiger Basen. In verschlossenen Gefässen der Destillation unterworfen, verflüchtigt sie sich zum Theil unzersetzt, ein anderer Theil wird zerlegt, und Essigsäure, Kohlensäure, Kohlenwasserstoffgas, Oel, Wasser u. s. w. gebildet, und in der Retorte bleibt eine geringe Menge Kohle zurück. Durch Schwefelsäure und Salpetersäure wird sie zerletzt, letztere bildet damit Sauerkleesäure und Essigsäure. Mit Alkalien, Erden und metallischen Oxyden verbindet sie sich und bildet damit eigenthümliche Zusammensetzungen, welche zitronsaure Salze genannt werden. Ihre Bestandtheile sind in 100 Gewichtstheilen nach G. Lüssac u. Thenard: Berzelius: Sauerstoff's . . 59,86 . . 55,096 Kohlenstoff's . . 33,81 . . 41,270 Wasserstoff's . . 6,33 . . 3,634 100,00 100,000 Diesem nach hat die Zitronsäure die einfachste Zusammensetzung von allen ternären Oxyden. Ihre Sättigungscapacität ist $\frac{1}{4}$ von ihrem Sauerstoffgehalt, d. i. 13,58 sie zeichnet sich aber dadurch aus, dass ihre Sättigungscapacität für Wasser bloss $\frac{1}{6}$ ihres Sauerstoffgehalts ist, wenn das Wasser im Minimum ist, oder $\frac{1}{2}$ davon, wenn die Krystalle ihr ganzes Quantum Wasser enthalten. Die Verwandtschaftsordnung derselben ist folgende: Kalk-, Baryt-, Strontian-, Talkerde, Kali, Natrum, Ammoniak, Thon - und Zirkonerde. (Klaproth u. Wolff a. a. O. V. S. 771. —

Compoſita.

Dynamiſcher Theil.	Katagraphologiſcher Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.	*Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.*

durchdringenden, ſtechenden, nicht ſchwefelichen Geruch, und reinen angenehmen, ſtark ſauren Geſchmack haben, und den vierten Theil ſeines Gewichts an Kali ſättigen.

Reine Eſſigſäure, höchſt concentrirter Eſſig, Eſſigalkohol, Eiseſſig, Radicaleſſig (*Acidum aceticum purum, Acetum concentratiſſimum, Alkohol aceti, Acetum glaciale ſ. radicale.*

Ein aus eſſigſaurem Natrum vermittelſt ſchwefelſauren Kalis und concentrirter Schwefelſäure, nebſt einem kleinen Zuſatze von Braunſtein durch Deſtillation gewonnene farbenloſe Flüſſigkeit, von 1,055 ſpec. Gew., äuſserſt flüchtigem, durchdringendem Geruch, und ätzend ſcharf ſaurem Geſchmack. (ſ. chem. Thl.) Dieſes und das vorhergehende Präparat werden nur äuſserlich als Riechmittel bei Anſteckungen und zur Erquickung ohnmächtiger Perſonen benutzt.

Gewürzhafter Eſſig, Verwahrender Eſſig, Bezoareſſig, *Acetum aromaticum, Acetum prophylacticum, antiſepticum bezoardicum*, (*Vinaigre de quatre voleurs*) Nach der *Pharmac. Saxonic.* wird 1 Theil gewürzhafter Species mit 10 Theilen rohen Eſſigs vier Tage lang digerirt und dann colirt und filtrirt und ¼ Theil Rosmaringeiſt hinzugemiſcht. Nach der Pariſer Pharmac. kommen noch Raute, Lavendelblumen, Calmus, Campher und zuletzt Eſſigſäure hinzu. Als Verwahrungsmittel gegen Peſt und Faulfieber.

Auſserdem macht die Eſſigſäure einen Beſtandtheil des Roſen-, Himbeer-, Rauten-, Maiblumen-, Ringelblumen-, Klatſchroſen-, Lavendel-, Kampfer-, Meerzwiebel-, Blei-, Flieder-, Nelkeneſſigs, des Sauerhonigs, des Meerzwiebel- und Zeitloſenſauerhonigs u. ſ. w. aus.

Die Zitronſäure unterſcheidet ſich von den übrigen zuſammengeſetzten Säuren durch ihre gröſsere Annehmlichkeit. In dynamiſcher Hinſicht kommt ſie mit der Weinſtein- und Aepfelſäure ziemlich überein. Im concentrirten Zuſtande innerlich und äuſserlich auf zarte Hautgebilde angewendet, iſt ſie ziemlich ätzend, und wird deshalb nur im verdünnten Zuſtande als kühlendes, durſtlöſchendes, fiebervertreibendes, die Gallenſecretion beſchränkendes, die Thätigkeit des Gefäſsſyſtems herabſtimmendes, fäulniſswidriges, zerſetzendes Mittel benutzt:

1) In fieberhaften Krankheiten, Gefäſsfiebern, Entzündungsfiebern, remittirenden und intermittirenden Fiebern (gegen letztere beſonders in Verbindung mit Kaffé), exanthematiſchen, faulichten und gallichten Fiebern, vornehmlich um den Durſt zu ſtillen und die übermäſsige Hitze zu beſchränken.

2) Bei Congeſtionen, Blutwallungen, Kopfſchmerzen, Schwindel, Ohnmachten, Blutflüſſen, Herzklopfen, Neigung zu Fehlgeburten u. ſ. w.

3) Gegen Anomalien in den Functionen der Leber, Gelbſucht, Leberverſtopfung, Cholera, Erbrechen, Seekrankheit u. ſ. w.

4) Gegen Dyskraſien, Scorbut, Waſſerſucht, fieberloſe Petechien, chroniſche Hautkrankheiten.

5) Gegen die Wirkung betäubender Pflanzengifte, Opium, Solanum, Bilſenkraut, Stechapfel u. dergl., doch paſſen vegetabiliſche Säuren nur erſt dann, wenn die giftige Subſtanz durch Erbrechen aus dem Darmkanale entfernt worden iſt.

6) Gegen Ruhr, Harnruhr, Kolik, faulige Bräune, in Verbindung mit Kochſalz (Wright).

7) Gegen ſyphilitiſche Geſchwüre, Bubonen u. dergl. (Rollo).

8) Gegen habituelle Leibesverſtopfung, Harnſteinbeſchwerden.

Aeuſserlich gegen unreine, bösartige, phagedäniſche, faulige und brandige Geſchwüre, örtliche Hautausſchläge, Sommerſproſſen, gegen Durchliegen, ſcorbutiſche Beſchaffenheit des Zahnfleiſches, Mundfäule, Knochenfraſs, veneriſche Geſchwüre, Tripperausfluſs (Einſpritzung), Maſtdarmfiſteln, gegen das Ausgehen der Haare u. ſ. w.

Sie paſst nicht bei vorherrſchender Säure in den erſten Wegen, habitueller

Die reine Zitronſäure wird in der Heilkunſt faſt gar nicht benutzt; doch kann man ſich ihrer in Ermanglung friſcher Citronen, zur Bereitung der Limonade bedienen. 2 — 4 Theile Zitronenſäure mit ein wenig Zucker und Zitronöl verſetzt, geben 900 Theilen Waſſer einen angenehm ſäuerlichen Geſchmack.

Zitronenſaft, Limonenſaft, *Succus Citri.*

Der aus dem fleiſchichten Theile der völlig reifen und geſchälten Zitronen nach Abſonderung der Kerne ausgepreſste und abgeklärte Saft, welcher beinahe waſſerklar iſt, einen angenehm ſauren Geſchmack und eine etwas ſchleimige Conſiſtenz beſitzt. Nach völligem Abklären, füllt man ihn auf gläſerne Flaſchen, bedeckt die Oberfläche mit etwas Olivenöl, um das Schimmeln zu verhindern, und hebt ihn gut verwahrt im Keller auf. Er kommt meiſtens in Tonnen oder Flaſchen, vorzüglich aus Italien und Sicilien zu uns. Ein gehörig ſtarker Zitronenſaft muſs wenigſtens den achten Theil ſeines Gewichts trocknes kohlenſäuerliches Kali ſättigen, und nicht mit Eſſig, Schwefel-, Salpeter-, Salz-, Weinſteinſäure, oder mit einem Aepfelſäurehaltigem Fruchtſaft verfälſcht ſeyn (S. Ebermaier). Auſser der Zitronenſäure, iſt noch Aepfelſäure, Schleim, Extractivſtoff und etwas Kali darin erhalten. Man gibt ihn entweder für ſich, z. B. in der Gelbſucht, zu einigen Eſslöffeln voll täglich, oder miſcht ihn zum gewöhnlichen Getränk mit Waſſer und Zucker zuſammen (Limonade). Gegen Ruhr, Harnruhr u. ſ. w. läſst Wright (Samml. f. prakt. Aerzte B. XII. S. 104.) in drei Unzen Zitronenſaft ſo viel Kochſalz als möglich iſt, auflöſen, dieſes mit einer Pinte eines gewürzhaften Waſſers und ſo viel Zucker, als zum angenehmen Geſchmacke nöthig, vermiſchen, und davon alle zwei Stunden 1 Eſslöffel voll nehmen. Gegen W. F. ſ. Kaffee). Gegen ſyphilitiſche Uebel gab ihn Rollo zu drei bis acht Unzen, mit drei Mal ſo viel Waſſer vermiſcht, täglich. — Gegen Erbrechen; in Verbindung mit Laugenſalzen (ſ. Kohlenſäure).

b) Zusammengesetzte.

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Limonadenpulver. *Pulvis Limonadae.* Zitronensyrup. *Syrupus Succi Citri, Syrupus acetositatis Citri.*		Pfaff a. a. O. V. §. 422. — Berzelius a. a. O. S. 589. Dessen Versuche, um die bestimmten Mengenverhältnisse festzusetzen in welchen die Elemente der organischen Natur verbunden sind. in Trommsdorff's N. Journ. d. Pharmac. I. 1. S. 159. — John's Handwörterb. d. Chem. IV. 2. S. 527. — Meissner a. a. O. I. S. 550.)
12) Aepfelsäure. *Acidum pomorum s. malicum.* (Scheele entdeckte sie zugleich mit der Zitronensäure bei seiner Untersuchung der sauren Pflanzensäfte.) 13) Rothe Johannisbeeren. *Baccae Ribium rubrorum.* Johannisbeerensyrup. *Syrupus Ribium.* Johannisbeerengelée. *Gelatina Ribium.* 14) Himbeeren. *Fructus Rubi idaei.* Himbeerwasser. *Aqua Rubi idaei.* Himbeeressig. *Acetum Rubi idaei.* Himbeersyrup. *Syrupus Rubi idaei.* 15) Sauerdornbeeren, Berberizen. *Baccae Berberum.* 16) Fliederbeeren, Hollunderbeeren. *Baccae Sambuci.* Fliedermus. *Roob Sambuci.* 17) Saure Kirschen. *Fructus Cerasi acidi.* Kirschsyrup, Kirschsaft. *Syrupus Cerasorum acidorum.* 18) Heidelbeeren. *Baccae Myrtillorum.* 19) Preusselbeeren, *Baccae Vitis idaeae.* Preusselbeermus. *Roob Vitis idaeae.*	Sie macht einen Bestandtheil der meisten inländischen sauren Früchte aus. Zu ihrer Abscheidung sättigt man den ausgepressten Saft der Aepfel mit kohlensaurem Kali, setzt so lange essigsaures Blei zu, als noch ein Niederschlag entsteht, und trennt die Aepfelsäure durch mit Wasser verdünnte Schwefelsäure. Auch läst sie sich durch Behandlung des Zuckers mit Salpetersäure darstellen. Sie krystallisirt nicht, besitzt eine bräunliche Farbe, einen rein sauren Geschmack und einen einigermassen aromatischen Geruch. Völlig ausgetrocknet erscheint sie als eine glänzend durchsichtige, spröde Masse. Von der Zitron- und Weinsteinsäure unterscheidet sie sich vorzüglich dadurch, dass sie mit der Kalkerde ein im Wasser ziemlich auflösliches Salz bildet, das durch Alkohol niedergeschlagen wird.	Die Bestandtheile der Aepfelsäure sind Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff in einem noch nicht bestimmten Verhältnisse. Mit Kali, Natrum, Ammonium und Strontian bildet sie leicht auflösliche, nicht krystallisirbare; mit der Alaunerde und Talk soll sie unauflösliche, und mit dem Kalk und Baryt unauflösliche neutrale und auflösliche saure Salze darstellen. Mit dem Blei, Silber und Quecksilber erlangt man unauflösliche, und mit dem Eisen und Zink auflösliche Verbindungen (John). Bei einer höhern Temperatur schäumt sie, gibt einen empfindlichen Rauch, welcher nach verbranntem Zucker riecht, und läst eine blättrige Kohle zurück. In der Destillation gibt sie dieselben Produkte, wie die Zitronensäure. Die Auflösung im Wasser wird leicht zersetzt, und geht theils in geistige, theils in saure Gährung über. Von der Schwefelsäure wird sie zu Essig, von der Salpetersäure zu Sauerkleesäure umgeändert. (Berzelius a. a. O. S. 593. — John's Handwörterb. I. S. 3. — Pfaff a. a. O. V. §. 423. — Meissner a. a. O. I. S. 352.)

Composita.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*
Weichleibigkeit, katarrhalischer Entzündung, Sodbrennen, Cardialgie, desgl. nicht beim Genuss der Milchspeisen, bei Säugenden und Stillenden u. s. w. Auch müssen bei ihrem Gebrauch alle diejenigen Substanzen vermieden werden, welche durch sie eine Zersetzung erleiden.	Aeusserlich wird er entweder in die Wunden und Geschwüre eingetröpfelt, oder vermittelst Charpie applicirt, oder mit Wasser verdünnt eingespritzt, oder in frischen Scheibchen aufgelegt. Beim Ausgehen der Haare läst man früh und Abends folgende Salbe in die äussern Kopfbedeckungen einreiben. Rec. Tinct. Cantharid. Drachm. ß, Succi Citri Drachm. jß, Adipis suilli s. ungulor. bovis Unc. j. M. D. Limonadenpulver, *Pulvis Limonadae.* 1 Theil reine krystallisirte Zitronsäure mit 4 Theilen Zucker zusammengerieben, gibt ein sehr angenehmes, trocken bleibendes Pulver, von welchem 1 Drachme, in 4 Unzen Wasser gelöst, und mit etwas Zitronölzucker versetzt, eine sehr gute Limonade darstellt. (S. Weinsteinsäure). Zitronensyrup, *Syrupus Succi Citri, Syrupus acetositatis citri.* 18 Unzen weisser Zucker werden mit 10 Unzen gehörig abgeklärten Zitronensaftes zu einem Syrup gekocht, von dem man des Wohlgeschmacks halber ½ — 1 Unze unter eine Mischung von 6 Unzen setzt. Die *Morsulae* und *Rotulae s. Tabulae Citri* sind nicht mehr officinell.
In ihrer Einwirkung auf den thierischen Organismus scheint sie mit der Zitron- und Weinsteinsäure die meiste Aehnlichkeit zu besitzen. Doch wird von ihr in der Heilkunst wenig Gebrauch gemacht. Aehnliche Eigenschaften besitzen: a) die rothen Johannisbeeren, *Baccae ribium rubrorum.* Ihre wirksamen Bestandtheile sind Aepfelsäure und Zitronensäure in fast gleichem Verhältnisse. (Pfaff a. a. O.).	Der Absud der Borsdorfer Aepfel (*Fructus mali borsdorfiani*) kann als durstlöschendes und erquickendes Getränk bei Fieberkranken benutzt werden. Des ausgepressten Saftes der säuerlichen Aepfel bedient man sich zur Bereitung des äpfelsauren Eisens. Wurden ehedem zur Bereitung des Johannisbeerensyrups (*Syrupus Ribium*) und des Johannisbeerengelées (*Gelatina Ribium*) benutzt.
b) die Himbeeren, *Fructus Rubi idaei.* Enthalten ausser der Aepfel- und Zitronensäure, noch viel Zuckerstoff, Pflanzengallerte und ein angenehmes Arom. (Pfaff a. a. O.)	Man bereitet aus ihnen 1) Himbeerwasser (*Aqua Rubi idaei*), angenehm nach Himbeeren riechend; 2) Himbeeressig (*Acetum Rubi idaei*), 3) Himbeersyrup (*Syrupus Rubi idaei*) angenehm riechend und schmeckend.
c) Sauerdornbeeren, Berberizen, (*Baccae Berberum*). Ihr vorzüglichster Bestandtheil ist Aepfelsäure, aber wenig Zitronensäure. (Pfaff a. a. O.)	Hermbstädt schlägt den Berberizensaft statt des Saftes der Zitronen zur Sättigung der Krebsaugen oder Austerschalen vor, weil man auf diese Weise mehr äpfelsauren Kalk erhalte. (Berl. Jahrb. 1802. S. 97.)
d) Fliederbeeren oder Hollunderbeeren (*Baccae Sambuci*). Enthalten ebenfalls viel Aepfelsäure, aber wenig Zitronensäure, zugleich Zuckerstoff in reichlicher Menge; aber wenig Pflanzengallerte. (Pfaff a. a. O.)	Fliedermus (*Roob Sambuci*) s. Pharmakol. Tab. I. S. 201.)
e) Saure Kirschen (*Fructus Cerasi acidi*) enthalten beinahe die Hälfte an Aepfelsäure und Zitronsäure. (Scheel's Schriften B. II. S. 378.)	Werden zur Bereitung des Kirschsyrups, *Syrupus Cerasorum acidorum*, benutzt.
f) Heidelbeeren (*Baccae Myrtillorum*) enthalten nach Vogel in München: Aepfelsäure, Zitronensäure, eine beträchtliche Menge unkrystallisirbaren Zuckers und ein dunkelrothes Pigment. Damit gefärbter Wein fällt durch Bleizucker blau.	
g) Preusselbeeren (*Baccae Vitis idaeae*) besitzen ebenfalls adstringirende Eigenschaften.	Preusselbeermus, *Roob Vitis idaeae*, wird nur in der Haushaltung benutzt.

b) Zuſammengeſetzte,

<table>
<tr><th>Nomenclatur.</th><th>Phyſiographiſcher Theil.</th><th>Chemiſcher Theil.</th></tr>
<tr><td>Namen der Arzneimittel und Präparate.</td><td>Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.</td><td>Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.</td></tr>
<tr><td>20) Eispflanze,
Meſembryanthemum cryſtallinum.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>21) Erdbeeren,
Fragaria Veſca.
Erdbeerwaſſer,
Aqua Fragariae.
22) Pflaumen.
Prunus domeſtica.
Pflaumenmus.
Pulpa Prunorum.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>23) Tamarinden.
Tamarindi, Fructus Tamarindorum.
(Tamar Arabibus et Tamar-Indi idem ſignificat quod dactylus Indicus.)

Gereinigtes Tamarindenmark, Tamarindenmus.
Pulpa Tamarindorum.

Tamarindenmolken.
Serum lactis tamarindinatum.</td><td>Die enthülſten, zu Brei oder Mus geſtoſsenen Früchte des in Oſt- und Weſtindien wachſenden Sauertamarindenbaums (Tamarindus indica L.). Wir erhalten ſie als eine muſsige, ſchleimige, zähe Maſſe mit den plattgedrückten, eckigrundlichen, harten, glänzenden, gelbbräunlichen Samen, und den ſtarken Faſern, wodurch die Samen in den Hülſen befeſtigt ſind, vermengt. Die Farbe iſt ſchwärzlich rothbraun, der Geruch weinartig, und der Geſchmack angenehm weinſäuerlich. Die oſtindiſchen haben vor den weſtindiſchen oder amerikaniſchen den Vorzug. Das Mark von jenen iſt trockner, ſchwärzer, ſaurer und haltbarer, ſo wie die Früchte ſelbſt noch einmal ſo groſs ſind. Die weſtindiſchen ſind viel weicher, feuchter, weniger zähe, und haben wegen des Zuckers, der ihnen der beſſern Haltbarkeit wegen zugeſetzt wird, einen ſchwächern, minder ſauren Geſchmack. Die ſchimmlichen, dumpfig riechenden Tamarinden mit aufgequollenen, weichen glanzloſen Samen ſind verwerflich. Verunreinigung mit Kupfertheilchen (durch Behandlung in kupfernen Gefäſsen) entdeckt man durch polirtes Eiſen, welches in eine, mit heiſsem Waſſer gemachte Auflöſung der Tamarinden gelegt, roth oder kupferfarben anläuft. Sicherer iſt es, wenn man einige Unzen des verdächtigen Markes zu Aſche brennt, und mit Ammoniumflüſſigkeit übergieſst, wo ſich der Kupfergehalt durch eine blaue Farbe zu erkennen gibt. Beimiſchungen von Pflaumen- oder Birnmus erkennt man an dem weit ſüſsern Geſchmack und der ſchmierigern Conſiſtenz.</td><td>De Laſſone (Hiſt. de la Soc. de Med. de Paris T. II. p. 269.) hat zuerſt das Daſeyn der Weinſteinſäure in den Tamarinden erkannt. Nach ſeinen Verſuchen enthalten dieſelben theils freie Weinſteinſäure, theils ſäuerliches weinſteinſaures Kali. Scheele fand, daſs die Säure der Tamarinden reine Weinſteinſäure ohne Beimiſchung von Zitronenſäure oder Aepfelſäure ſey. Eine ſorgfältigere Analyſe verdanken wir Hrn. Vauquelin; nach deſſen Verſuchen enthält 1 Pfund Tamarinden:
<table>
<tr><th></th><th>Unzen,</th><th>Quentch.</th><th>Grane.</th></tr>
<tr><td>Weinſtein . .</td><td>—</td><td>4</td><td>12</td></tr>
<tr><td>Gummi . .</td><td>—</td><td>6</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Zucker . .</td><td>2</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Gallerte . .</td><td>1</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Zitronenſäure .</td><td>1</td><td>4</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Freie Weinſteinſäure</td><td>—</td><td>2</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Aepfelſäure . .</td><td>—</td><td>—</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Parenchymatöſe Materie</td><td>5</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Waſſer . .</td><td>5</td><td>6</td><td>52</td></tr>
<tr><td></td><td>16 Unzen.</td><td></td><td></td></tr>
</table>
(Analyſe du Tamarin. Par M. Vauquelin, Etud. en Med. Annales de Chimie. V. p. 92. — Pfaff a. a. O. V. §. 420.)</td></tr>
<tr><td>24) Weinſteinſäure, weſentliche Weinſteinſäure, weſentliches Weinſteinſalz, Weinſäure, Weinſalzſäure.
Acidum tartaricum, Acidum tartari eſſentiale, Sal eſſentiale</td><td>Die aus dem gereinigten Weinſtein durch Uebergieſsen mit Waſſer, Sättigung der überſchüſſigen Säure des Weinſteins mit geſchlemmter Kreide, Abſonderung des erhaltenen weinſteinſauren Kalks, Zerſetzung deſſelben durch verdünnte concentrirte Schwefelſäure, Verdunſtung und Kryſtalliſirung der weinſteinſauren Flüſſigkeit gewonnene Säure. Sie ſchieſst in verſchiedenen Kryſtallen an, vorzüglich aber bildet ſie eine ſtumpfe, oder eine zugeſpitzte, ſechsſeitige Säule, mit zwei gegenüber-</td><td>Die reine Weinſteinſäure iſt im Weinſtein mit Kali im Ueberſchuſs verbunden. Sie löſt ſich im Waſſer mit Leichtigkeit auf; zwei Theile deſtillirtes Waſſer löſen einen Theil, kochendes hingegen gleiche Volumina auf. Auch im Weingeiſt und Aether iſt ſie auflöslich. Die verdünnte wäſſerige Auflöſung hat mehr, als irgend eine andere Pflanzenſäure, die Eigenſchaft ſchleimig zu werden, eine wahre Eſſigmutter abzuſetzen, oder kryptogamiſch zu ſchimmeln und zuletzt alle Säure zu verlieren. In</td></tr>
</table>

Composita.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Eispflanze (*Mesembryanthemum crystallinum*) scheint seine Wirksamkeit vorzüglich dem säuerlichen äpfelsauren Kalke, welcher nach Vauquelin darin in reichlicher Menge angetroffen wird, zu verdanken. (Pfaff a. a. O. V. §. 425.)

i) Erdbeeren (*Fragaria Vesca*) enthalten ebenfalls Aepfelsäure und Zitronensäure (Scheele a. a. O. II. S. 379.)

k) Pflaumen (*Prunus domestica*). Ihr vorzüglichster Bestandtheil ist Aepfelsäure; ausserdem findet man darin Zucker, Schleimzucker, Gummi u. s. w. (John's chem. Untersuch. 2te Forts. Berl. 1811. p. 17. Dessen chem. Tabell. der Pflanzenanalysen S. 11. u. 52.)

Man gibt den ausgepressten und abgeklärten Saft Esslöffelweise.

(Die Eispflanze, als ein specifisches Arzneimittel empfohlen von D. J. Wilh. Friedr. Lieb. Hof 1785.)

Erdbeerwasser (*Aqua Fragariae*) wird nur seines Wohlgeruchs halber benutzt.

Das Pflaumenmus (*Pulpa Prunorum*) besitzt gelind abführende Eigenschaften, und wird statt des Tamarindenmarks als Basis zu Electuarien gebraucht.

Die Tamarinden waren schon bei den arabischen Aerzten im Gebrauch. Vermöge der darin enthaltenen weinsteinsäuerlichen, schleimigen und zuckerigen Bestandtheile besitzen dieselben gelind auflösende, die Secretion der Galle verbessernde, die Irritabilität der Muskelfasern vermindernde, die wurmförmige Bewegung des Darmkanals vermehrende, eröffnende, kühlende und erschlaffende Eigenschaften. Wir bedienen uns derselben als eines schwachen Abführungsmittels in allen denjenigen Fällen, wo einige gelinde Darmausleerungen zu bewirken sind, aber alle erhitzende, besonders harzige und drastische Purganzen vermieden werden müssen, z. B. bei Entzündungsfiebern, vorzüglich mit überwiegender und regelwidriger Thätigkeit der Gallenorgane, bei gallichten Durchfällen und Ruhren, Polycholie, Cholera, Gelbsucht, Verstopfung, Anhäufung und Stockung im Unterleibe, Hämorrhoidalbeschwerden, Hypochondrie, eingeklemmten Brüchen, Darmentzündung, Blutbrechen u. s. w.

Nachtheilig sind dieselben in denjenigen Fällen, wo grosse Erschlaffung, vorzüglich des Darmkanals, Neigung zu Flatulenzen, Säure, habituelle Weichleibigkeit zugegen ist. Bei ärmeren Kranken kann man statt ihrer Pflaumenmus mit Weinsteinkrystallen verschreiben.

Die Tamarinden werden für sich selten verordnet; um Abführen zu bewirken muss man wenigstens 1—2 Unzen im Decokt verschreiben, und dazu noch andere zweckmässige Substanzen hinzufügen, z. B.

Rec.: Fructuum Tamarindorum Unc. jj
Coque cum
Aquae fontanae unciis decem
ad remanentiam unciarum sex.
In Colatura solve
Natri sulphurici Unc. β
Mannae depur. Unc. j

D. S. Alle ½ Stunden 1 Tasse voll bis zur gehörigen Oeffnung (Hecker).

Gewöhnlich bedient man sich folgender Zubereitung:

Tamarindenmus, *Pulpa Tamarindorum.*

Aus dem, mit hinlänglichem Wasser weichgekochten rohen Tamarindenmarke, nach gehörigem Durchreiben durch ein Haarsieb und Abrauchen der breiartigen Flüssigkeit über gelindem Feuer und unter beständigem Umrühren bis zur Honigdicke, bereitet. Zu jedem Pfunde werden noch zwei Unzen Zucker gesetzt. Muss schwarzbraun, frisch, weich, saftig, zähe, von gleichförmiger Consistenz seyn, weder brenzlich riechen noch schmecken, und mit kochendem Wasser eine rothbraune Auflösung geben. Selten gibt man es für sich als gelind eröffnendes Mittel zu ½ — 2 Unzen, gewöhnlich in Verbindung anderer mehr oder weniger abführenden Stoffe, z. B. mit Sennaaufguss (*Infusum Sennae compositum*), oder mit gereinigtem Weinstein, Schwefelblumen, Senna, Rhabarber, Manna u. s. w. als Latwerge: Rec.: Pulp. Tamarindor. Unc. j, Salis Seignett., Crystallor. Tartar. aa Drachm. jjj, Pulv. Fol. Senn. Drachm. j Oxym. simpl. q. s. M. F. Electuar. D. S. Theelöffelweise. Es macht einen Bestandtheil der Sennalatwerge (*Electuarium e Senna s. Electuarium lenitivum* s. Pharmakol. Tab. II. S. 51.) und des nach der ältern Vorschrift bereiteten Wienertränkchens aus.

Tamarindenmolken, *Serum lactis tamarindinatum.*

1 Unze Tamarindenmark wird mit einem Pfund Milch gekocht, und die erhaltenen Molken abgeschieden. Gabe 3 — 4 Unzen.

Der dynamische Charakter der Weinsteinsäure ist von dem der Zitronen- und Aepfelsäure wenig verschieden. Wir bedienen uns derselben in ähnlichen Fällen, wie der Zitronensäure, der sie jedoch an Annehmlichkeit nachsteht, als eines temperirenden, kühlenden, durststöschenden, die Exaltation des Gefässsystems herabstimmenden, die Secretion der Leber beschränkenden, die Absonderung der Nieren und der Haut vermehrenden, gelind eröffnenden, antiseptischen Mittels:

a) bei gelinden Graden der Synocha und des Gefässfiebers, vorzüglich wenn Regelwidrigkeit des gallabsondernden Organs damit verbunden ist.

Die gewöhnliche Gabe der Weinsteinsäure ist 5 — 10 Gran. Grössere Gaben werden selten verordnet. Sie lässt sich sehr wohl im Pulver geben, wenn man sie mit 6 — 8 — 12 Theilen gemeinen oder Milchzuckers abreibt. Ein Theil mit 8 Theilen Zucker und ein paar Tropfen Zitronenöl gibt ein sehr gutes Limonadenpulver, das mit Wasser vermischt, bei Ermangelung des Zitronensaftes, zum kühlenden Getränk dient. Häufiger verschreibt man sie

b) Zuſammengeſetzte,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Tartari, Acor tartaricus, Acidum tartaroſum, Acidum vini. (Ob man gleich ſchon früher die Gegenwart dieſer Säure geahndet hatte, ſo verdanken wir doch Scheele die erſte genaue Kenntniſs der reinen Weinſteinſäure und deren Scheidung aus dem Weinſtein.) Kühlendes Pulver, Limonadenpulver. *Pulvis refrigerans ſ. Limonadae.* Weinſteinmolken. *Serum Lactis tartariſatum.*	ſtehenden, ſehr breiten, und vier paarweiſe einander ebenfalls gegenüberſtehenden, ſehr ſchmalen Seitenflächen. Die Zuſpitzung beſteht aus zwei auf die breiten Seitenflächen aufgeſetzten Flächen, die durch ſchräge Abſtumpfung der beiden Endkanten der ſtumpfen Säule entſteht. Ihr ſpec. Gew. beträgt 1,5962. Sie müſſen völlig ungefärbt, weiſs, halb durchſichtig, glänzend und trocken ſeyn, einen ſtarken, angenehm ſauren, aber nicht ätzenden Geſchmack und keinen Geruch beſitzen, an der Luft ſich nicht verändern, verwittern oder feucht werden; im Feuer mit dem Geruch vom verbrannten Zucker und Zurücklaſſung höchſt weniger, im Waſſer unauflöslicher Kohle verbrennen. Auſser dem Weinſtein iſt ſie in mehrern Körpern des Pflanzenreichs enthalten. Vauquelin fand ſie in den Tamarinden, Trommsdorff in den Beeren des Sumachbaums, Scheele in mehrern Obſt- und Beerenarten u. ſ. w. Verunreinigungen a) mit Schwefelſäure entdeckt man durch den Niederſchlag, welchen ſalzſaure Baryt- oder eſſigſaure Bleiauflöſung darin hervorbringt; b) mit ſchwefelſaurem und weinſteinſaurem Kalke, löſt ſich nicht völlig in einer gleichen Menge kochenden Waſſers auf, Zuckerſäure und Sauerkleeſäure bewirkt einen Niederſchlag darin; c) mit Salpeterſäure, zeigt der eigenthümliche Geruch beim Erwärmen; d) mit Aepfelſäure, wird an der Luft feucht und ſchmierig; e) mit Kupfer, gibt mit Ammonium überſättigt eine blaue Farbe; f) mit Blei, durch Hahnemann's Probeflüſſigkeit ſchwarzbraun niedergeſchlagen; g) mit Zinn, gibt durch zugetröpfelte Goldauflöſung einen purpurrothen Niederſchlag.	der Digeſtionswärme wird ſie durch Salpeterſäure in Aepfel-, Sauerklee- und Eſſigſäure, und durch Schwefelſäure ſogleich in Eſſigſäure verwandelt, wobei ſie verkohlt wird. Auf einer glühenden Kohle erhitzt, ſchmilzt ſie anfangs, wird hierauf ſchwarz, bläht ſich auf, ſtöſst einen ſauren ſtechenden Dampf aus, der Aehnlichkeit mit dem des verbrannten Zuckers hat, entzündet ſich, brennt mit blauer Flamme und läſst eine ſchwammige Kohle zurück. In der Deſtillationshitze wird ſie vollkommen zerſetzt, es entweicht Kohlenwaſſerſtoffgas, kohlenſaures Gas, brenzlichtes Oel, wäſsrige Eſſigſäure, und eine eigenthümliche kryſtalliniſche Säure (brenzliche Weinſteinſäure). Sie enthält 12 P. C. Kryſtalliſationswaſſer, das aber durch bloſse Wärme nicht ausgeſchieden werden kann. Mit ſalzfähigen Grundlagen bildet ſie eigenthümliche weinſteinſaure Salze. Ihre Beſtandtheile ſind: nach (Fourcroy u. Vauquelin): (Berzelius): Sauerſtoff 70,5 59,882 Kohlenſtoff 19,0 36,167 Waſſerſtoff 10,5 3, 51 100,0 100,000 (Gay-Luſſac u. Thenard): (Döbereiner): 69,32 64,645 24,05 32,418 6,63 2,937 100,00 100,000 Ihre Sättigungscapacität iſt 11,98 und ſie enthält 5 mal ſo viel Sauerſtoff, als das Oxyd, wovon ſie neutraliſirt wird. Ihre Verwandtſchaftsfolge iſt (gleich der Sauerkleeſäure): Kalk-, Baryt-, Strontian-, Talkerde-, Kali, Natrum, Ammoniak und Thonerde. — Als Reagens bedient man ſich ihrer zur Entdeckung des Kali, welches in einer Säure aufgelöſt, bei Anwendung der Weinſteinſäure, als regenerirter Weinſtein gefällt wird. (Klaproth u. Wolff a. a. O. V. S. 627. — Berzelius a. a. O. S. 585. — Deſſen Verſuche, um die beſtimmten Mengenverhältniſſe feſtzuſetzen, in welchen die Elemente der organiſchen Natur verbunden ſind. In Trommsdorffs N. Journ. d. Pharmac. I. 1, S. 164. — John a. a. O. IV. 2. S. 462. — Meiſsner a. a. O. I. S. 354.)
25) Brandige Weinſteinſäure, brenzlichte Weinſteinflüſſigkeit, Weinſteingeiſt. *Liquor pyro-tartaricus, Spiritus tartari, Acidum tartari deſtillatum.* (Roſe hat zuerſt die Eigenthümlichkeit der brandigen Weinſteinſäure dargethan. Journ. für die Chemie und Phyſ. Jahrg. I. B. III. 1807.) Brenzlichte weinſteinſaure Miſchung, Einfache (ſchweiſstreibende) Mixtur. *Mixtura pyro-tartarica, Mixtura ſimplex.*	Die durch trockne Deſtillation aus dem gereinigten Weinſteine gewonnene wäſsrige, hellgelbe, mit branſtigem Oel angeſchwängerte, ſäuerlich ſchmeckende Flüſſigkeit, welche ſobald als möglich von dem mit übergehenden empyrevmatiſchen Oele vorſichtig abgeſchieden werden muſs, weil ſie ſonſt ſehr viel davon in ſich nimmt und einen bittern Geſchmack bekommt. Die aus dem rohen rothen Weinſtein gewonnene empyrevmatiſche Flüſſigkeit unterſcheidet ſich durch ihren höchſt widrigen Geruch, dunkelbraune Farbe und ſehr unangenehmen, bittern, faſt gar nicht ſauren Geſchmack. Auch hinterläſst ſie, wenn ſie gelinde verdampft wird, keine Kryſtalle, ſondern es bleibt blos etwas ſchmieriges, höchſt widriges Extract zurück. Aetzendes Kali bewirkt einen ſchwachen Geruch nach Ammoniak.	Die Weinſteinſäure liefert dieſes Produkt in reichlicherer Menge als der Weinſtein, und ſie beträgt wenigſtens ein Viertheil vom Gewichte der erſtern. Ehedem hielt man den *Spiritus tartari* für eine mit empyrevmatiſchem Oele verbundene Eſſigſäure. Roſe hat aber gezeigt, daſs derſelbe durch langſame Verdunſtung kryſtalliſire, und daſs die Kryſtalle ſich wie eine eigenthümliche Säure verhalten. Die Beſtandtheile des Weinſteinſpiritus ſind: brandige Weinſteinſäure, Eſſigſäure und Spuren Ammoniums mit empyrevmatiſchem Oele durchdrungen. Man erhält die Säure rein, wenn ſie mit Kali neutraliſirt, das Salz kryſtalliſirt und mit der Hälfte ſeines Gewichts Schwefelſäure der Sublimation unterworfen wird. Sie kryſtalliſirt in Blättchen und Nadeln, hat einen ſauren, etwas bitterlichen Geſchmack, empyrevmatiſchen Geruch, eine gelbliche ins Bräunliche fallende Farbe, iſt in 3 Theilen kalten Waſſers auflöslich, ſchmilzt in der Wärme und läſst ſich unverändert ſublimiren. Sie fällt das Queckſilber aus der ſalpeterſauren Auflöſung. Gibt mit Kali ein neutrales Salz, welches zerflieſslich, im Alkohol auflöslich iſt, und die

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

b) bei Congeſtionen, Blutflüſſen mit erhöhter Arteriellität.

c) bei ſcorbutiſcher Diatheſis, Neigung zu Alkalescenz u. ſ. w.

d) bei Dysurie, mit entzündlichem Zuſtande (?)

Der fortgeſetzte Gebrauch erzeugt Schwäche des Darmkanals, Appetitloſigkeit, Magenbeſchwerden, Säure, durchfällige Stühle, Aphthen u. dergl. Alle zerſetzende Subſtanzen, beſonders kalihaltige Neutralſalze und abſorbirende Erden müſſen dabei vermieden werden.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

in Julepen oder Mixturen, wozu man ein abgezogenes wohlſchmeckendes Waſſer und einen angenehmen Syrup wählt. Ein Quentchen der kryſtalliſirten Säure gibt ſechs Unzen Waſſer einen ſtark ſauren Geſchmack. Man kann bis zwei Quentchen in einem Tage verbrauchen laſſen. Rec. Acidi tartaric. Drachm. j — jj ſolv. in Aq. Ceraſor. nigr. Unc. jv — vj, admiſc. Syrup. Rub. idaei Unc. j D. S. Alle Stunden 1 Eſslöffel voll.

Kühlendes Pulver, Limonadenpulver. *Pulvis refrigerans ſ. Limonadae.* (S. Zitronenſäure).

Auch kann man ſich derſelben zur Bereitung der Weinſteinmolken bedienen, wozu ſchon der achte Theil hinreichend iſt, alſo zu 16 Unzen Milch ohngefähr 8 — 10 Gran Weinſteinſäure.

Die brenzlichte Weinſteinflüſſigkeit unterſcheidet ſich in ihrer Wirkſamkeit von den übrigen zuſammengeſetzten Säuren namentlich von der Eſſigſäure, mit der ſie auch in dynamiſcher Hinſicht viel Aehnlichkeit hat, durch ihr empyrevmatiſches Princip, von welchem ſie nie ganz frei dargeſtellt wird. Sie beſitzt deshalb einen höhern Grad von flüchtiger Erregbarkeit und wirkt vorzugsweiſe auf das Capillarſyſtem. Man bedient ſich ihrer, vorzüglich aber der daraus bereiteten Zuſammenſetzungen, als eines gelind erregenden, ſchweiſstreibenden, krampfſtillenden Mittels bei unterdrückter Hautthätigkeit, und daher entſtandenen rheumatiſchen und katarrhaliſchen Fiebern, Verhaltung der Menſtruation, Kolik, Lähmung, Gelb- und Waſſerſucht.

Gegenanzeigen: Erethismus des Gefäſsſyſtems, Synocha, active Congeſtionen, Entzündung, Blutflüſſe, Darmunreinigkeiten u. ſ. w. Ihr ehedem unbedingter Gebrauch als ſchweiſstreibendes Mittel in rheumatiſch entzündlichen Krankheiten war ſehr tadelnswerth.

Die kryſtalliſirte brandige Weinſteinſäure wird als Arzneimittel gar nicht benutzt. Häufiger machte man ehedem von der brenzlichten Weinſteinflüſſigkeit (*Liquor pyro-tartaricus ſ. Spiritus Tartari*) Gebrauch; und gab dieſelbe in den angeführten Fällen zu ½ bis 1 Scrupel. Doch iſt ſie auch jetzt aus der Mode gekommen und man benutzt ſie nur gegenwärtig zur Darſtellung folgender Präparate:

Brenzlichte weinſteinſaure Miſchung, Einfache Mixtur.

Mixtura pyro-tartarica, Mixtura ſimplex, Spiritus diatrion.

Aus 12 Unzen zuſammengeſetztem Engelwurzelgeiſt, 8 Unzen brenzlichter Weinſteinflüſſigkeit und 1 Unze concentrirter rectificirter Schwefelſäure bereitet. Beſitzt eine weiſsgelbliche Farbe, geiſtig ſäuerlichen Geruch und Geſchmack. Im Sandbade deſtillirt, wird die Vermiſchung inniger und bekommt die Natur einer gemiſchten verſüſsten Säure. (*Mixtura pyro-tartarica ſ. ſimplex rectificata.* Gabe, 30—60 Tropfen in Thee oder aromatiſchem Waſſer.

b) Zuſammengeſetzte,

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
Kampferhaltige brenzlichte weinſteinſaure Miſchung. *Mixtura pyro-tartarica camphorata ſ. Mixtura ſimplex camphorata.* *Mixtura antiſcorbutica ſimplex ſ. Spiritus antiſcorbuticus Drawitzii.*		Kalk und Schwererde aus ſalzſauren und eſſigſauren Neutralſalzen nicht fällt. Mit Säure überſättigt, bildet es kleine blättrige Kryſtalle und ſchlägt das Bleioxyd aus der Eſſigſäure nieder. (Roſe in Gehlen's Journ. a. a. O. III. S. 598. — Hildebrand's Lehrb. d. Chem. §. 847. — Pfaff a. a. O. S. 226. — Klaproth u. Wolff a. a. O. V. S. 668. — John a. a. O. IV. 2. S. 477. — Meiſsner a. a. O. I. S. 356.)
26) Sauerkleeſäure, Sauerkleeſalzſäure, Kleeſäure, Oxalſäure, Zuckerſäure, (Kohlige Säure nach Döbereiner.) *Acidum oxalicum, Acidum ſalis acetoſellae, Acidum ſaccharicum* (*Acidum carbonoſum.* (Die Sauerkleeſäure, welche von Scheele (1784) zuerſt rein dargeſtellt worden iſt, hat ihren Namen daher, weil ſie einen Beſtandtheil des in dem Sauerklee (*oxalis acetoſella*) enthaltenen Sauerkleeſalzes ausmacht. Zuckerſäure wird ſie genannt, weil ſie mittelſt Oxydation des Zuckers durch Salpeterſäure dargeſtellt wird.)	Die aus dem Sauerkleeſalze durch Auflöſen in heiſsem Waſſer, Neutraliſirung der dabei befindlichen freien Säure durch kohlenſaures Kali, Fällung der Flüſſigkeit mit eſſigſaurem Blei und Digeſtion des getrockneten kleeſauren Bleiniederſchlags mit verdünnter Schwefelſäure abgeſchiedene, durch Verdunſtung zur Kryſtalliſation beförderte Kleeſäure. Die Form der Kryſtalle iſt ſehr veränderlich. Bei langſamer Abdampfung kryſtalliſirt ſie in ſehr regelmäſsigen rhomboidiſchen Tafeln; bei ſchneller Abkühlung ſchieſst ſie in Prismen, Blättern oder Nadeln an. Die Kryſtalle ſind weiſs, halbdurchſichtig, ſehr leicht zerſpringbar, haben das Mittel zwiſchen Glas- und Seidenglanz, einen äuſserſt ſauren Geſchmack und laſſen ſich in leicht bedeckten Gefäſsen jahrelang unverändert aufbewahren. In trockner Luſt verlieren ſie ihr Kryſtallwaſſer, zerfallen zu Mehl, und wiegen dann 0,28 weniger als vorher. Ein Zeichen, daſs dieſelbe frei von Schwefelſäure iſt, gewährt die Fällung einer Auflöſung derſelben mit eſſigſaurem Blei und die gänzliche Wiederauflöſung des Niederſchlags durch hinzugeſetzte Salpeterſäure (Ebermaier). Man findet ſie in der Natur häufig gebildet, theils frei, in den Härchen der Kichererbſen (*cicer arietinum*), theils im Zuſtande eines ſauren Salzes z. B. mit Kalkerde verbunden, in der Rhabarberwurzel und in einer groſsen Menge andrer Wurzeln, mit Kali, in dem Sauerampfer, Sauerklee und Geranium u. ſ. w. Im Thierreiche, als Beſtandtheil einiger Blaſenſteine, im rachitiſchen Harne u. ſ. w. Auch wird ſie aus den meiſten organiſchen Stoffen durch Digeſtion mit Salpeterſäure gebildet; desgleichen werden die meiſten Pflanzenſäuren durch Oxydation in dieſe Säure umgewandelt (John).	Die Beſtandtheile der Sauerkleeſäure ſind nach (G. Luſſac u. Thenard): (Thomſon): (Berzelius): Sauerſtoff 70,689 . 64,739 66,534 Kohlenſtoff 26,566 . 32,413 33,222 Waſſerſtoff 2,745 . 2,848 0,244 100,000 100,000 100,000 Die Sauerkleeſäure, welche G. Luſſac und Thenard zu ihren Verſuchen angewendet hatten, war aus 80 reiner Säure und 20 Waſſer zuſammengeſetzt. Werden dieſe 20 Waſſer, d. h., 2,35 Waſſerſtoff, 17,75 Sauerſtoff von dem obigen Reſultat abgezogen, ſo iſt die Summe faſt gänzlich mit der Angabe von Berzelius übereinſtimmend. Sie enthält unter allen Pflanzenſäuren den meiſten Sauerſtoff, und gibt daher weder für ſich, noch wenn ihre Salze deſtillirt werden, ein empyrevmatiſches Oel. Sie löſet ſich, bei gewöhnlicher Temperatur, in 9 Theilen Waſſers, dagegen in dergleichen Menge ihres Gewichts in der Südhitze auf. Eben ſo iſt ſie in $2\frac{1}{4}$ Theilen kochenden Weingeiſtes, ſo wie in ätheriſchen und fetten Oelen, und in geringer Menge auch in Aether auflöslich. Mit den Baſen bildet ſie eigenthümliche Salze. Die Sättigungscapacität iſt 22,13, und ſie enthält 3 mal ſo viel Sauerſtoff, als das Oxyd, wovon ſie neutraliſirt wird. Ihre Verwandtſchaftsordnung iſt Kalk-, Baryt-, Strontian-, Talkerde, Kali, Natrum, Ammoniak und Thonerde. Wegen ihrer groſſen Verwandſchaft zur Kalkerde, womit ſie ein im Waſſer ſchwer äuflösliches Salz bildet, wird ſie als ein ſehr empfindliches Reagens, um die Gegenwart des Kalks auszumitteln, benutzt. (Klaproth u. Wolff a. a. O. III. S. 138. Berzelius a. a. O. I. S. 579. Deſſen Verſuche, um die beſtimmten Mengenverhältniſſe feſtzuſetzen, in welchen die Elemente der organiſchen Natur verbunden ſind. In Trommsdorff's N. Journ. d. Pharmacie B. I. 1. S. 168. — Johns Handwörterb. d. Chemie B. IV. 1. S. 104. — Meiſsner a. a. O. I. S. 356.)
27) Ameiſenſäure. *Acidum formicarum ſ. formicicum.* (Samuel Fiſcher hat dieſelbe zuerſt (1670) durch Deſtillation der Ameiſen mit Waſſer dargeſtellt.)	Die aus dem friſch ausgepreſsten Safte der groſsen Waldameiſen (*Formica rufa L.*) durch Deſtillation gewonnene Säure. Zur Bereitung derſelben ſchlägt Gehlen vor, die Ameiſen mit ein wenig Waſſer zu vermiſchen, und den Saft heraus zu preſſen, denſelben mit kohlenſaurem Kali im Ueberſchuſs zu ſättigen, und die Auflöſung mit oxydirt ſchwefelſaurem Eiſen,	Die Beſtandtheile der Ameiſen ſind: ätheriſches Oel, fettes Oel, Ameiſenſäure, ein talgartiges Fett, etwas extractartige Materie, eiweiſsſtoffartige Subſtanz und phosphorſaurer Kalk (John's Tabellen des Thierreichs 1814. Tab. VII.) Nach Pfaff (a. a. O.) enthalten die Ameiſen noch Aepfelſäure, (nach Hermbſtädt auch Weinſteinſäure) und Gallerte. — Fourcroy und Vauquelin ga-

Composita.

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaafsregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Kampferhaltige brenzlichte weinsteinsaure Mischung, Einfache Mixtur mit Kampfer.

Mixtura pyro-tartarica camphorata s. Mixtura simplex camphorata.

Aus einer Unze Kampfer und zwei Pfund brenzlichter weinsteinsauren Mischung bereitet. Gabe 20—30 Tropfen.

Mixtura antiscorbutica simplex, Spiritus antiscorbuticus Drawitzii.

Ein Pfund brenzlichte Weinsteinflüssigkeit wird mit drei Unzen concentrirter Schwefelsäure destillirt, und der übergegangenen Flüssigkeit vier Unzen Löffelkrautgeist zugesetzt. Gabe 50 — 80 Tropfen. (Obsolet).

Die Wirkungen der Sauerkleesäure auf den thierischen Organismus werden im allgemeinen mit denen der Weinsteinsäure verglichen; deshalb hat man auch ihre Anwendung in allen denjenigen Fällen gestattet, in welchen die Weinsteinsäure empfohlen ist. Doch besitzt erstere ein weit eindringenderes Wirkungsvermögen, und vermöge des Uebermaafses von Oxygen, an welchem die Sauerkleesäure nicht nur der Weinsteinsäure sondern auch allen übrigen zusammengesetzten Säuren voransteht, ist dieselbe weit schärfer und ätzender, und kann selbst bei unvorsichtigem Gebrauche höchst lebensgefährliche und sogar tödtliche Zufälle erregen, wie mehrere, neuerdings hierüber angestellte Beobachtungen bestätigen. (Trommsdorff's Journ. der Pharmac. XXV. 2. S. 215 fg.) Orfila (a. a. O. B. II, S. 152) hat diese Substanz unter die ätzenden Gifte gezählt, und seine Wirkungen auf die thier. Oekonomie denjenigen an die Seite gestellt, welche die Schwefel- und Salpetersäure hervorbringen. Im 4ten Bande theilt derselbe eine Beobachtung mit, wo ½ Unze in Wasser aufgelöste Kleesäure, statt schwefelsaurer Magnesia genommen, bei einer 40 jährigen Person nach 40 Minuten den Tod verursachte. Bei der Oeffnung des Leichnams enthielt der Magen 12 — 14 Unzen dunkle Flüssigkeit; seine Schleimhaut war injicirt, überall roth, beträchtlich verdickt und mit Flecken versehen; die Muskularhaut war zusammengezogen, genau in zwei, in den dem linken und den dem rechten Magenmunde angehörigen Theile getheilt; die seröse Haut war injicirt, der Krummdarm, bis auf einige Zoll vom Grimmdarm, entzündet, der Grimmdarm überall zusammengezogen, aber nicht sichtbar entzündet. Eine beträchtliche Menge einer klaren Flüssigkeit hatte sich zwischen die Arachnoidea und das dünne Gehirnhäutchen ergossen, welche zwischen beiden Häuten eine Trennung von fast 3 Linien bildete. Die Marksubstanz des Gehirns war weifser als gewöhnlich, und der *Plexus choroideus* blässer als er sonst bei Gehirncongestionen ist. (*Biblioth. medic., T. XLVI. Octobr.* 1814. *p.* 121.) Eine schnelle Vergiftung eines 14 jährigen Mädchens durch eine Unze Kleesäure beobachtete W. Robarts. Bei der Section fand er im Magen eine dem Kaffeelatz ähnliche Masse, die Häute desselben unverletzt, die Gefäfse darin aber aufgetrieben und mit schwarzem Blute angefüllt. Zeichen von Entzündung aber nirgends. Dennoch schreibt A. J. Thomson die tödtende Kraft dieses Giftes seiner nachtheiligen Einwirkung auf den Magen zu. Als das beste Gegengift bewährte sich ihm Kreide mit Wasser vermischt oder Kalkwasser. (*The London medical surgical and pharmaceutical Repository etc. Year* 1815. *London* 1815.) Ehedem benutzte man sie als kühlendes, durstlöschendes, entzündungswidriges, antiseptisches, schweifs- und harntreibendes Mittel in entzündlichen und gallichten Fiebern, beim Scharbock u. s. w. Doch sollte sie der häufigen Verwechselungen und der daraus entstehenden Unglücksfälle halber, als Heilmittel gar nicht angewendet werden. Aeufserlich als Zahnmittel ist sie verwerflich, weil sie den Schmelz der Zähne angreift.

Man verordnete ehedem die Sauerkleesäure (*Acidum acetosellae*) und das Sauerkleesalz (*Sal acetosellae*), zu 5—10—20 Granen mit Zucker abgerieben, und in Wasser aufgelöst. Auch kann man sich zu demselben Zwecke der Sauerkleesäure haltigen Pflanzen z. B. des Sauerklees (*Oxalis Acetosella L.*, *corniculata L.*) des Sauerampfers (*Rumex Acetosa etc.*) bedienen, deren Saft ausgepresst, und vorzüglich bei scorbutischer Diathesis, als Frühjahrskur benutzt wird.

Die Ameisen besitzen vermöge ihrer eigenthümlichen flüchtigen Säure, welche viel Aehnlichkeit mit der Essigsäure hat, und des damit verbundenen ätherischen Oels, flüchtige und scharf reizende, auf der Haut Jucken, Brennen und Blasen erregende Eigenschaften. Vorzüglich scheinen sie auf die Harnwege und die damit in genauem Consens stehenden Geschlechtstheile erregend einzuwirken. Wir benutzen dieselben um die Sensibilität des Nervensystems in gelähmten Theilen anzuregen, die Harnabsonderung zu beför-

Die reine Ameisensäure wird als Heilmittel nicht benutzt. Entweder bedienen wir uns der Ameisen selbst, oder des darüber abgezognen Spiritus. Zum medicinischen Gebrauche verdient die grofse Waldameise (*formica rufa*), mit glatter eisenrostfarbener Brust und schwarzbraunem Hinterleib, deshalb vorgezogen zu werden, weil sie mehr saure und ätherisch öligte Theile enthält; doch

(*Alkali - Metalloide*).

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
	so lange ein Niederschlag entsteht, zu vermischen. Die Flüssigkeit wird hierauf mit Alkali neutralisirt, zur Trockenheit abgeraucht und mit Schwefelsäure destillirt. Die erhaltene Säure wird wieder mit Alkali gesättigt, das Salz zur Trockenheit abgeraucht, mit Schwefelsäure vermischt, und die Säure abdestillirt. Wenn sie noch schweflichte Säure enthält, so rectificirt man sie über etwas Mennige. Die reine concentrirte Ameisensäure ist wasserhell, krystallisirt nicht, besitzt ein specifisches Gewicht, das von 1102 bis 1113 abwechselt, hat einen eigenthümlichen, sauren, stechenden, nicht unangenehmen Geruch, ganz wie der Geruch von gereizten Ameisen, und einen merklichen, jedoch weniger sauren Geschmack als die reine Essigsäure. Wird diese Säure mit gleichen Theilen Wasser vermischt, so entsteht keine Wärme, und ihr eigenthümliches Gewicht wird 1,06. Nach dem Zusatze von noch zweimal so viel Wasser wird das eigenthümliche Gewicht 1,0296, so dass das eigenthümliche Gewicht der Ameisensäure, nach ungleicher Zumischung von Wasser keine solche Anomalien hat, wie das der Essigsäure (Berzelius).	ben die Ameisensäure bloss für ein Gemisch von Essigsäure und Aepfelsäure (später mit Phosphorsäure) aus; doch hatten schon Afzelius, Arvidson und Peter Oehrn die Verschiedenheit derselben durch genaue Versuche dargethan. — Die Unterschiede, welche Gehlen bei seinen Untersuchungen bemerkte, sind hauptsächlich folgende: Geruch, Geschmack und specifisches Gewicht beider Säuren sind verschieden; die Ameisensäure bleibt auch im concentrirtesten Zustande in einer tief unter dem Gefrierpunkte stehenden Temperatur flüssig, kohlensaures Natron braucht zu seiner Neutralisirung weit mehr Ameisensäure, und während der Verbindung dieser Stoffe bemerkt man keinen besondern Geruch; das entstandene Salz weicht so wohl in Hinsicht des Gewichts und Geschmacks, als in dem Verhältniss der Säure zur Basis von dem essigsaurem Natron ab; der Ameisenäther zeichnet sich ebenfalls durch den Geruch nach Blausäure, durch den ähnlichen Geschmack, der später aber in den nach Ameisen übergeht, und durch das spec. Gew. vor dem Essigäther aus; endlich ist auch ein bedeutender Unterschied in Hinsicht der Krystallisation der Auflöslichkeit, des spec. Gew., des Verhältnisses der Bestandtheile u. s. w. Mit dem Baryt gibt sie klare, demantglänzende, luftbeständige Krystalle; mit dem Kali krystallisirbare, an der Luft zerfliessende; mit dem Natron und Kalk verwitternde; mit dem Ammonium und Talk beständige Salze. Die Verbindung mit der Alaunerde ist harzartig. Das ameisensaure Kupfer hat eine schöne grünlich blaue Farbe und bildet durchsichtige sechsseitige Prismen. Mit den meisten übrigen Metallen gibt sie (nach Arvidson) ebenfalls krystallisirbare Salze. Das quantitative Verhältniss ihrer Elemente ist noch nicht erforscht.
Ameisenspiritus. *Spiritus formicarum.*		(Klaproth u. Wolff a. a. O. I. S. 80. — Gehlen in N. Journ. f. Chem. B. IV. Hft. 1. 1812. Denkschrift der königl. baier. Akad. der Wissens. B. 3. S. 242. — Pfaff a. a. O. V. §. 426. — John's Handwörterb. d. Chem. B. I. S. 16. — Meissner a. a. O. I. S. 362.)

Funfzehnte Abtheilung. Alkalische Arzneimittel.

Allgemeine

Kalien, Alkalien, alkalische Salze, Laugensalze, Metalloide, Alkali-Metalloide. *Kalia, Alkalia, Salia alkalina, Salia lixiviosa, Metalloides, Alkali-Metalloides.*	Unter Alkalien versteht man (nach dem ältern System) diejenigen Stoffe, welche in allen ihren Eigenschaften den Säuren entgegen gesetzt sind, dieselben abstumpfen (neutralisiren), und indem sie selbst eine Zersetzung erleiden, damit eigenthümliche Salze (Neutralsalze) darstellen. Ausserdem legte man ihnen noch folgende Eigenschaften bei: 1) Ihr Geschmack ist besonders scharf, ätzend und laugenhaft; 2) Im Wasser sind sie leicht und vollkommen auflöslich, und zeigen dabei häufig einen eigenthümlichen (urinösen) Geruch; 3) Wegen ihrer grossen Verwandtschaft zum Oxygen, schlagen sie die in Säuren aufgelösten Metalle und Erden (wenige Fälle ausgenommen) nieder, wenn nicht das Präcipitat indem es niederfällt, von dem entstandenen Neutralsalze, oder überschüssig zugesetzten Kali wiederum aufgelöst wird; 4) Sie färben verschiedene blaue Pflanzensäfte, z. B. von Violen, Ackeley, rothem Kohl (Lackmus ausgenommen) grün, (jedoch ist diess kein sicheres Kennzeichen, weil auch andere, nicht kalische Stoffe, diese Eigenschaft besitzen), verschiedene gelbe, z. B. von Rhabarber, Kurkume braun, und mehrere rothe Farben, z. B. Fernambuk, blau; die blaue Farbe der Lackmustinctur machen sie dunkler, und die durch Säuren, roth gemachte stellen sie in ihrer blauen Farbe wieder her; 5) In Berührung mit Phosphor zerlegen sie das Wasser; 6) Sie befördern die

(*Alkali - Metalloides*).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

dern, und den Geschlechtstrieb wieder anzufachen, sowohl innerlich als äusserlich:

1) bei paralytischen Affectionen, besonders bei Lähmung einzelner Theile, Contusionen, kalten Geschwülsten, Atrophie u. s. w., kurz in allen denjenigen Fällen, wo die Lebensthätigkeit unterdrückt ist und man eines kräftigen äussern Reizmittels bedarf.

2) bei Torpor und Reizlosigkeit der Zeugungsorgane, verminderter Geschlechtslust, männlichem Unvermögen (Impotenz).

3) bei atonischer Gicht und Rheumatismus, Contracturen, Gelenksteifigkeiten, Gichtknoten (Molwitz, Hufeland, Rink, Schaub u. A. S. Voigtel a. a. O. B. II. 3. S. 180 fg.)

kann man sich in Ermangelung dieser der kleinern schwarzen und gelbrothen Gartenameise bedienen. Neumann bemerkt, dass die Ameisen die Säure vorzüglich aus ihrem vordern Stachel, wenn sie gereizt werden, von sich geben, und dass die s. g. Ameiseneier (Puppen der Ameisen) keine Spur von Säure enthalten. Man sammelt sie im Juni und Juli, entweder schon rein, mittelst über einem Ameisenhausen gelegter, mit Honig bestrichener Stäbchen, oder reinigt die eingesammelten Haufen von den dabei befindlichen Unreinigkeiten. Man benutzt dieselben als Zusatz zu allgemeinen, örtlichen oder Dampfbädern. Zu diesem Behufe nimmt man die Ameisen ohne Auswahl, mit oder ohne Puppen, in ganzen Haufen, zerquetscht sie, füllt einen dünnen leinenen Sack damit an, übergiesst diesen mit siedendem Wasser, und drückt den Sack aus. Auf ein allgemeines Bad nimmt man 3 — 4 Maass Ameisen, auf ein örtliches oder Dampfbad 1 — 2 Maas.

Ameisenspiritus, (*Spiritus formicarum*).

2 Pfund lebender, von allen Unreinigkeiten möglichst gesäuberter Ameisen werden mit 4 Pfund rectific. Weingeist und eben so viel Wasser übergossen und davon 4 Pfund übergezogen. Er stellt, gut bereitet, einen schwachen Ameisenäthergeist dar, muss helle und durchsichtig seyn und einen angenehmen schwach ätherischen Geruch besitzen. Innerlich gibt man ihn, jedoch selten, zu 20 — 30 Tropfen. Grösstentheils bedient man sich desselben äusserlich zu Einreibungen. Rec.: Spiritus Formicarum Unc. jj. Spir. Salis ammoniac. caust. Unc. β. Spir. Serpylli Unc. jβ. Tinctur. Anthos Unc. j. Tinctur. Caryophyll. arom. Dr. jj. — Cantharid. Dr. jβ. Ol. Sabinae Dr. j, Ol. Menth. crisp. — Aneth. aa Dr. β. M. S. Alle 4 — 6 Stunden den gelähmten Theil damit einzureiben.

Remedia Alcalina.

Uebersicht.

So wie die Alkalien in chemischer Hinsicht den Säuren entgegen gesetzt sind, sich zwar überall mit dem Oxygen zu verbinden streben, in dieser Verbindung aber ihre eigenthümliche Natur umändern: so bildet auch ihr dynamischer Charakter gegen die Säure einen vollkommenen Gegensatz; nur kommt es dabei auf den Grad ihrer Reinheit und Flüchtigkeit, besonders auf ihre Verbindung mit Oxygen an, wodurch sie mehr oder weniger mild oder ätzend erscheinen. Im Allgemeinen wirken sie dem Sauerstoff entgegen strebend (desoxydirend), beschränken aber nicht allein die in den Magen und Darmkanal gebrachte, oder in demselben krankhaft erzeugte Säure (weshalb man ihnen den Namen Säure tilgende, Säure brechende, Säure einschluckende (*Antacida s. Absorbentia*) beigelegt hat), sondern auch die in den entferntern Organen, vorzüglich in den Urin-, Ab- und Aussonderungsorganen angehäufte, ausgeartete, desgleichen die in der ganzen Säftemasse vorherrschende, zu Concretionen, krankhaften Missbildungen u. s. w. Anlass gebende Acidität: so wie sie auch eine dem Oxygen völlig entgegengesetzte Tendenz in den festen Theilen des thierischen Organismus beurkunden. In kleinen Gaben und in verdünntem Zustande vermehren sie die Thätigkeit der absondernden Gefässe, die Secretion der Nieren und der Haut, so wie auch der Schleimhäute der Lungen, des Darmkanals und des gallabsondernden Organs, und können deshalb bei verschiedenen Anomalien in den Ab- und Aussonderungsorganen, bei Verstopfung in den Drüsen und Eingeweiden, bei Verhärtungen, scrophulösen Geschwülsten, Gelb- und Wassersucht, Blasen- und Nierensteinen u. s. w. mit Vortheil benutzt werden. Auf eine chemisch - dynamische

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Schmelzbarkeit der Erden und andern Körper u. ſ. w. Ehedem kannte man nur drei Alkalien: Kali, Natrum und Ammonium, gegenwärtig rechnet man noch hierzu: Baryt, Strontian, Kalk und Talk. Einige darunter, wie das Kali und Natrum, nannte man fixe oder feuerbeſtändige Alkalien, weil ſie zu ihrer Verflüchtigung eine ſtarke Glühhitze erfordern; das Ammoniak hingegen wurde flüchtiges Alkali genannt, weil es ſo flüchtig iſt, daſs es bei der gewöhnlichen Temperatur der Luft eine eigene beſtändige Gasart bildet. In ihrem reinen, von Säuren befreiten Zuſtande löſen ſie thieriſche Stoffe, und ſogar Theile von dem noch lebenden Körper auf, weshalb ſie auch in dieſem Zuſtande ätzend oder cauſtiſch genannt werden; mild hingegen wurden diejenigen genannt, welche mit Kohlenſäure verbunden erſcheinen. Die feuerbeſtändigen (*Alkalia fixa*) unterſchied man, auſserdem daſs ſie keinen Geruch haben, noch durch folgende Merkmahle: a) Aus der wäſsrigen Auflöſung des ätzenden Queckſilberſublimats ſchlagen ſie einen gelbbraunen Kalk nieder; b) Sie machen das Ammonium aus ſeinen Verbindungen mit Säuren überall los, indem ſie ſich mit deſſen Säure verbinden. c) Mit ausgepreſsten fetten Oelen ſind ſie geſchickt, in Waſſer auflösliche Seifen darzuſtellen; d) Sowohl auf naſſem, als trocknem Wege verbinden ſie ſich mit dem Schwefel, und bilden damit Schwefel - Alkalien; e) In Vereinigung mit Sand und Kieſelerde werden ſie in einem heftigen Feuer zu Glas geſchmolzen u. ſ. w. (S. Hagen's Lehrb. der Apothekerkunſt, II. S. 185 fg.) Nachdem aber Davy (1807) durch die reducirende Kraft der elektriſchen Säule die Alkalien und Erden in Sauerſtoff und eigne Metalle zerlegt hatte, dieſe demnach eben ſo, wie andere vorher bekannte Metalloxyde, zur Klaſſe der oxydirten Metalle gehören: ſo hat man gegenwärtig die ganze Reihe der Metalle in zwei Klaſſen getheilt, und dabei das ſpecifiſche Gewicht zum unterſcheidenden Merkmale gewählt; indem man diejenigen metalliſchen Stoffe, deren ſpecifiſches Gewicht 5,000 nicht überſteigt, Metalloide (leichte Metalle); jene hingegen, deren Dichtheit mehr als 5,900 beträgt, Metalle (ſchwere Metalle) nannte. Nach den Eigenſchaften ihrer Oxyde hat man die Metalloide in zwei Unterabtheilungen gebracht, und diejenigen, deren Oxyde im Waſſer auflöslich ſind, und alkaliſch reagiren, Alkali - Metalle (Alkali - Metalloide); diejenigen hingegen, deren Oxyde weder der alkaliſchen Reaction fähig, noch im Waſſer merklich auflöslich ſind, Erd - Metalle (Erd - Metalloide) genannt, Alkaliſche Metalloide ſind: Kalium, Natronium, (Sodium), Ammonium (?,) Lithium, Baryum, Strontium, Calcium und vielleicht auch das Magnium. Einige haben noch einen Unterſchied unter Alkalimetalloiden und alkaliſch - erdigen Metalloiden angenommen, und unter den erſtern diejenigen verſtanden, deren Oxyde im Waſſer ſehr auflöslich ſind, z. B. Kalium, Sodium, Lithium und vielleicht auch Ammonium, unter den letztern aber diejenigen, deren Oxyde eine geringe Auflöslichkeit zeigen, nähmlich: Baryum, Strontium, Calcium und vielleicht auch das Magnium. Im metalliſchen Zuſtande ſind die bis jetzt iſolirt dargeſtellten Metalloide weich und ohne Klang, und laſſen ſich leicht durch Einwirkung der Hitze ſchmelzen und gröſstentheils auch verflüchtigen. Vermöge ihrer groſsen Anziehung zum Sauerſtoff, welchen ſie nicht nur aus der Atmosphäre abſorbiren, ſondern auch vielen andern Oxygenverbindungen, z. B. dem Waſſer entziehen, wodurch daſſelbe unter Ausſcheidung von Waſſerſtoff zerſetzt wird, kommen die Metalloide in der Natur ſtets im oxydirten Zuſtande, oder an andere Stoffe gebunden vor, und können, ſelbſt wenn ſie durch die Kunſt iſolirt dargeſtellt worden ſind, in dieſem Zuſtande nur ſo lange erhalten werden, als man ſie gegen die Einwirkung des Oxygens zu ſichern vermag. (Meiſsner's Handb. der allgem. u. techniſchen Chemie. B. III. (1821.) §. 907.)

1) Kali, Alkali, Aetzendes Kali, Reines Kali, Aetzendes vegetabiliſches Laugenſalz, Aetzendes Gewächskali, Kalihydrat, Kaliumoxydhydrat.

Kali, Alkali, Kali vegetabile cauſticum ſ. purum, Hydratum Kali.

(Der Name Kali iſt arabiſchen Urſprungs, und kommt von einer Pflanze (Salſola Kali) her, in deren Aſche daſſelbe in reichlicher Menge angetroffen wird. Al iſt der Artikel, und man hat in der Folge das

Zur Darſtellung deſſelben bedient man ſich gewöhnlich der Aetzkaliflüſſigkeit, Kalilauge, Seifenſiederlauge (*Liquor Kali cauſtici, Lixivium Kalinum s. saponariorum*), welche man erhält, wenn man in einem blanken eiſernen Keſſel 1 Theil gereinigte Pottaſche (kohlenſaures Kali oder baſiſches carbonſ. Kaliumoxyd) in 7 Theilen reinem Waſſer auflöſt, unter ſtetem Umrühren nach und nach 1½ Theil gebrannten Kalk hinzuſetzt, und, nachdem alle Kohlenſäure entfernt worden iſt, ſo lange einkocht, bis ein Gefäſs, welches drei Unzen Waſſer faſst, vier Unzen dieſer Flüſſigkeit aufnimmt. Ihr ſpec. Gewicht beträgt dann 1,333. Sie muſs vollkommen klar und durchſichtig ſeyn, einen ſcharfen, äuſserſt ätzenden Geſchmack beſitzen, mit Kalkwaſſer nicht milchicht werden, und mit Säuren nicht brauſen. Iſt dieſs der Fall, ſo enthält ſie noch Kohlenſäure, und muſs nochmals auf etwas ungelöſchten Kalk gegoſſen und wieder durchgeſeiht werden. Wird ſie durch Zuſatz von kohlenſäuerlicher Kalilöſung trübe, ſo enthält ſie Kalk aufgelöſt, der durch ſo lange fortgeſetztes Zutröpfeln von erſterer, als noch ein Niederſchlag erfolgt, abgeſondert wer-

Das reine ätzende Kali iſt ein Hydrat, reagirt im hohen Grade alkaliſch und hat ein ſehr mächtiges Beſtreben ſich mit Sauerſtoff zu verbinden, wodurch es in ſeiner Grundmiſchung umgeändert wird. Zum Waſſer beſitzt es eine ſo groſse Verwandtſchaft, daſs es daſſelbe aus der trockenſten Atmoſphäre anzieht, zerflieſst und begierig Kohlenſäure abſorbirt. Selbſt in der ſtärkſten Hitze, wobei es ſich in Form weiſser Dämpfe verflüchtiget, behält es einen Antheil (16 Procent) Waſſers, welches nur durch Glühung mit andern Körpern, z. B. Boraxſäure, davon ausgetrieben werden kann. Das durch Schmelzen möglichſt entwäſſerte Kalihydrat enthält in 100 Gewichtstheilen:

	n. Davy.	n. G. Luſſ. u. Then.	n. Berzel.
Kaliumoxyd	85	81,55	83,85
Waſſer	15	18,45	16,15
	100	100,00	100,00

Im Waſſer und Weingeiſt iſt es vollkommen auflöslich, die wäſſrige Auflöſung wird Kalilauge, die weingeiſtige, Kalitinctur genannt. Mit Waſſer übergoſſen, erzeugt es Wärme, und mit Eis oder Schnee gemengt, bringt es einen hohen

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Weise zerstören sie die Einwirkung thierischer und vegetabilisch - narkotischer Gifte, so wie sie auch die Aetzkraft der so eben niedergeschluckten Säuren vermindern und deshalb auch als Gegenmittel bei Vergiftung mit Sublimat und Blausäure dienen. Länger fortgesetzt, bewirken sie grosse Verdauungsschwäche, trennen die Cohäsion der organischen Gebilde, vermindern die Energie der festen Theile, erzeugen Entmischung, Dyskrasien, scorbutische Beschaffenheit der Säfte, Colliquationen und allgemeines Sinken der Kräfte, vorzüglich der muskulösen Thätigkeit. In grössern Gaben, oder im ätzenden (säurefreien) Zustande gehören sie zu dem septischen oder kaustischen Giften. Sie erregen einen scharfen, ätzenden Geschmack, eine brennende Hitze in der Gurgel, Uebelbefinden, Erbrechungen oft bluthaltiger alkalischer Materien, die den Veilchensaft grün färben und mit Säuren aufbrausen, copiöse Darmausleerungen, heftige Schmerzen und Coliken, Magenkrämpfe, Convulsionen, Entzündung und Zerfressung des Magens, denen bald der Tod folgt. Nach dem Tode haben die Muskeln ihre Reizbarkeit verloren, und die Leichen gehen schnell in Fäulniss über. Bei ihrer Einwirkung auf das sensible System scheinen sie mehr das Rückenmark und Gangliensystem, weniger das Gehirn selbst zu afficiren, daher weder eigentliche Trunkenheit, noch Eingenommenheit des Kopfs beobachtet wird, oder diese erst dann erfolgt, wenn Starrkrampf mit starker Rückwärtsbeugung des Körpers erscheint, wie das besonders bei dem Ammonium der Fall ist, welches in seiner Wirkung weit flüchtiger und mehr auf das Nervensystem gerichtet ist. Daher auch ihr vorzüglicher Nutzen in denjenigen Convulsionen und Krämpfen, welche ihren Sitz mehr in dem Rumpfnervensystem zu haben scheinen, wie z. B. im Tetanus und Trismus (Stütz).

Die Wirkungen der feuerbeständigen und des flüchtigen Alkalis sind übrigens sehr von einander abweichend. Ihre Eigenschaft fehlerhafte Secretionen zu verbessern, muss sie in Zukunft noch wichtiger machen, weil sie die Umstimmung derjenigen Nerven hervorbringen können, welche diesen Absonderungen vorstehen. (Weinhold's Ansichten des Lebens und seiner Grundkräfte, auf Versuche gegründet. Allgem. mediz. Annal. des 19 Jahrh. auf das Jahr 1817. 11 Hft. Novembr. S. 1463.)

Aeusserlich auf die Haut gebracht, wirken sie zwar ätzend und zerstörend, aber nicht, wie die Säuren, das *Argentum nitricum* und das Glüheisen, erregend auf die organische Faser, sondern sie scheinen vielmehr (nach Carmichael's und Rust's trefflichen Beobachtungen) durch einen nachtheiligen chemischen Eingriff in die thierische Organisation die Lebenskraft zu schwächen und die Reaction der Muskelfasern herabzusetzen; im höhern Grade der Einwirkung bringen sie vollkommene Zersetzung der organischen Materie in ihre Urstoffe, Fäulniss und Brand, aber keine erhöhte Thätigkeit und Entzündung hervor. Ihre zerstörende Wirkung erstreckt sich, aller Vorsicht ungeachtet, über die benachbarten Theile, und der dadurch erzeugte Brand greift gewöhnlich viel weiter um sich, als der Arzt beabsichtigte. Der Brandschorf ist immer feucht und ein wahrer Sphacelus der Hautdecke. Die nachfolgende, gewöhnlich nur auf einige Linien im Umfange beschränkte und passive Entzündung geht nie in eine gutartige, sondern meistens in eine ichoröse, profuse Eiterung mit schlechter Granulation über, durch welche die faulichten Massen nur langsam abgesondert werden. — Sie dürfen daher als Aetzmittel nicht angewendet werden, wo Erschlaffung, Unthätigkeit des Hautsystems gegenwärtig ist, die Entzündung einen asthenischen Charakter an sich trägt, oder wohl gar schon Neigung zu Entmischungen und Uebergang in Brand zu befürchten ist, desgleichen da nicht, wo man das Aetzmittel nur auf einen bestimmten Theil beschränken will, vorzüglich in der Nähe edler Organe. Ferner bedient man sich ihrer als scharf reizender und ätzender Mittel zur Reinigung der Haut bei chronischen Hautausschlägen, langwieriger Flechte und Krätze, venerischen und phagedänischen Geschwüren, vergifteten Wunden, beim Bisse giftiger und wüthender Thiere, desgleichen bei gichtischen und rheumatischen Beschwerden, spasmodischen und convulsivischen Krankheiten, Lähmungen, zur Verhütung syphilitischer Ansteckung u. s. w. (Bad, Einreibung, Einspritzung, Umschlag, Waschmittel.)

Die kalischen Mittel erfordern bei ihrer innerlichen und äusserlichen Anwendung grosse Vorsicht und Behutsamkeit. Sie passen nicht, wo Erschlaffung, Atonie der festen Theile, grosse Verdauungsschwäche, Neigung zu Schmelzungen, scorbutischer und kachektischer Zustand zugegen sind.

Bei Behandlung der durch milde oder ätzende Kalien entstandenen Vergiftung soll man, nach Orfila's (a. a. O. II. §. 640.) Vorschlage, den Weinessig in grosser Menge anwenden, weil dieses Medicament den doppelten Vortheil gewährt, das Kali zu neutralisiren und das Brechen zu begünstigen. Ausserdem lässt man dem Kranken kaltes oder laues Wasser, oder jedes andere schleimige Getränk in grosser Menge darreichen, zugleich darf man diejenigen Mittel nicht verabsäumen, welche der Entzündung der in dem Unterleibe und den obern Theilen des Verdauungskanals enthaltenen Organe Widerstand leisten können.

Die Wirkungen des Aetzkalis auf den thierischen Organismus sind, wenn man es im concentrirten Zustande damit in Berührung bringt: ein scharfer, urinöser, caustischer Geschmack, augenblickliche lebhafte Hitze und Schmerz in den verschiedenen Theilen der Schleimhaut des Mundes, brennende Schmerzen in der Gurgel und dem Oesophagus, bohrende Magenschmerzen, Uebelbefinden, Angst, grausames Würgen und mit furchtbaren Anstrengungen verbundenes Erbrechen blutiger und alkalischer Materien, welche den Veilchensaft grün färben, mit Säuren aufbrausen und das salzsaure Platinoxyd hellgelb niederschlagen, äusserst heftige Epigastralgie, krampfhafte Zusammenschnürung des Darmkanals, reichliche Ausleerungen durch den Stuhlgang, Zittern der Muskeln, heftige Convulsionen, späterhin auch Geisteszerrüttung, Entzündung und Zerfressung des Magens, denen sehr bald der Tod folgt. Aus Orfila's (a. a. O. II. §. 630 — 640.) hierüber an Thieren angestellten Beobachtungen geht hervor: dass das reine Kali in die Venen gespritzt, den Tod durch Coagulation des Bluts erzeugt; in den Magen gebracht, denselben entzündet, zerfrisst und durchbohrt, so dass das Thier das Opfer einer wirklichen Magenentzündung wird, die sich zuweilen mit dem Brande endigt; auch hält er sich überzeugt, dass das Kali unter allen corrosiven Substanzen am öftersten den Magen durchlöchert, zugleich eine Entzündung der verschiedenen Häute dieses und derjenigen Eingeweide hervorbringt, welche die Gedärme zusammensetzen. Bei der Oeffnung der dadurch getödteten Thiere fand Orfila die Schleimhaut des Schlundes überall roth, hie und da mit schwarzen Stellen bezeichnet, den Magen leer, die innere Haut desselben in seiner ganzen Ausdehnung sehr roth, nahe bei

Zum innerlichen Gebrauche gibt man das reine Aetzkali nur in sehr schwacher Dosis und im verdünnten Zustande zu ½, 1 — 2 Gran. Auch lässt man dabei viel schleimiges Getränk nachtrinken, um die nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane zu beschränken. Salzige, säuerliche und andere zersetzende Substanzen müssen dabei vermieden werden. Als Scrophelmittel wird es nach Prof. Dzondi in Halle folgendermassen angewandt: Von einer wässrigen Auflösung (1 Drachma caustisches Kali in 1 Unze destillirtem Wasser), wird täglich zweimal, des Morgens nach dem Frühstück und Abends vor Schlafengehen, eine erst kleinere, dann allmählich immer grössere, dem Alter immer angemessene Gabe gereicht, vorher aber diese so sehr verdünnt, dass sie ganz und gar keine brennende Empfindung auf der Zunge erregt. Erwachsene und junge Leute über 15 Jahre fangen mit 1 Drachme an, und steigen aller 3 — 4 Tage um 1 Drachme früh und Abends, bis zu 4 — 12 Drachmen, ja wohl 2 Unzen täglich. Ganz zarte Kinder von 1 — 2 Jahren bekommen das Mittel tropfenweise; vier bis achtjährige steigen von 1 Scrupel bis zu ½ Unze täglich, 8 bis 15jährige von 1 Drachme bis zu 1½ Unze und

(*Alkali-Metalloide*).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

ganze Geſchlecht der Alkalien mit dieſem Namen bezeichnet.)

Geſchmolzenes Aetzkali, Kaliätzſtein. *Kali cauſticum fuſum, Lapis cauſticus, Lapis cauſticus chirurgorum, Cauſticum alkalinum, Cauterium potentiale.*

den muſs. Mit Waſſer verdünnt und mit reiner Salpeterſäure geſättigt, darf ſie weder Kieſel- noch Thonerde fallen laſſen. Um das reine ätzende Kali, welches in dieſer Flüſſigkeit aufgelöſt enthalten iſt, abzuſcheiden und in trockner Geſtalt zu erhalten, dunſtet man die Aetzkalilauge in einem eiſernen, beſſer in einem ſilbernen Keſſel bis zu dem Grade ab, daſs ein auf kaltes Metall gebrachter Tropfen völlig erſtarret, worauf es ausgegoſſen, in Stücken von der Gröſse einer Erbſe zerſtoſsen und in einem feſt verſchloſſenen Glaſe, vor dem Zutritt der Luft geſchützt, aufbewahrt wird. Letzteres wird auch trocknes Aetzkali (*Kali cauſticum ſiccum*) genannt. Es hat eine weiſse (gewöhnlich aber ins Graugelbe fallende) Farbe, iſt hart, läſst ſich pulvern, zieht begierig Feuchtigkeit an, zeigt zerfloſsen oder in Waſſer aufgelöſt einen laugenhaften Geruch und beſitzt einen überaus ätzenden, feurig ſtechenden Geſchmack, wobei die Zunge angegriffen wird; doch wirkt es in dieſer Concentration mehr auf das Gemeingefühl als auf den Geſchmaksſinn. Sein ſpec. Gewicht beträgt 1,710 und wenn es ſtark geglüht wurde 2,000. Das auf dieſe Weiſe erzeugte Präparat iſt aber dennoch nicht vollkommen rein, ſondern enthält faſt immer noch einen kleinen Antheil derjenigen fremden Beimiſchungen, mit welchen die Zuthaten verunreinigt waren. Chemiſch reines Kaliumoxydhydrat verſchaft man ſich daher am beſten, wenn man nach Klaproth anſtatt des gemeinen Kalks Carrara-Marmor, oder (weil auch dieſer bisweilen Thonerde enthält) ſorgfältig ausgekochte und gebrannte Auſterſchalen, und an der Stelle der Pottaſche ein reines baſ. carbonſaures Kaliumoxyd verwendet, dabei das Vorwalten des freien Kalks und der Kohlenſäure, und, durch Anwendung ſilberner Gefäſse, die Verunreinigung mit Eiſenoxyd vermeidet; oder, nach Berthollet, die aus Pottaſche bereitete Lauge bis zur Honigdicke abdampfet, dann mit $\frac{1}{3}$ ihres Gewichts Weingeiſt übergieſst, bis zum Sieden erhitzet und in wohlverſchloſſenen Flaſchen ſedimentiren läſst. Reines Aetzkali muſs in einem Theile deſtillirten Waſſers vollkommen und ohne Rückſtand auflöslich ſeyn, und der freien Luft ausgeſetzt, durch Anziehung des atmosph. Waſſers, ganz zu einem gleichförmigen Fluidum zerflieſsen. Die Auflöſung darf weder mit Säuren aufbrauſen, noch durch Kalkwaſſer oder Kohlenſäure getrübt werden (ſ. o.). Die Verunreinigung mit Kieſelerde, Thonerde, und Eiſenoxyd entdeckt man, wenn man das in Waſſer gelöſte Aetzkali mit Salzſäure überſättigt, die Flüſſigkeit zur Trockne abraucht und das trockne Salz wieder in Waſſer auflöſt, wo dann die Kieſelerde, als ein weiſses, rauh anzufühlendes Pulver unaufgelöſt zurückbleibt; die Thonerde aber durch Ueberſättigung mit Aetzammonium ſich durch einen flockigen, ſehr aufgequollenen weiſsen Niederſchlag zu erkennen giebt, deſ-

Grad von Kälte hervor. Das Ammonium macht es aus ſeinen Verbindungen mit Säuren in ätzender Beſchaffenheit los; thieriſche Subſtanzen, Haare, Seide und dergl. löſet es auf, fettige Körper vereinigen ſich damit zu weichen Seifen; auch löſt es Thonerde und im Schmelzen auch Kieſelerde, womit es Glas bildet, auf. Mit Schwefel verbindet es ſich zum Schwefelkali (*Kali ſulphuratum.*) Schwefelwaſſerſtoffgas wird von der Kalilauge begierig abſorbirt, und bildet damit eine eigenthümliche Verbindung (Schwefelwaſſerſtoffkali). Mit Phosphor ſcheint ſich das Kali ſchwer zu verbinden, mit Kalilauge gekocht, wird das Waſſer zerſetzt und Phosphorwaſſerſtoffgas gebildet. Mit metalliſchen Oxyden läſst ſich das Kali durch Schmelzen vereinigen. Mehrere Metalle, oder deren Peroxyde werden durch Glühen mit Kalihydrat in Protoxyde verwandelt und dadurch in Säuren auflöslich gemacht. Von Säuren wird es ohne Brauſen aufgelöſt. Seine Verwandtſchaft, welche unter allen Alkalien am ſtärkſten iſt, iſt (nach Berzelius) folgende: Schwefel-, Salpeter-, Salz-, Phosphor-, Fluſsſpath-, Sauerklee-, Wein-, Arſenik-, Bernſtein-, Zitronen-, Benzoeſäure, ſchweflichte Säure, Eſſig-, Schleim-, Borax-, Kohlen- und Blauſäure. In möglichſt entwäſſertem Zuſtande mit metalliſchem Eiſen geglüht, wird es zum Theil desoxydirt und in Kalium verwandelt. Das Kali iſt demnach ein Oxyd und enthält in 100 Gewichtstheilen:

	n. Davy	n. G. Luſſ. u. Then.	n. Berzelius
Kalium	83,44	83,371	83,02
Oxygen	16,56	16,629	16,98
	100,00	100,000	100,00

	n. Buchholz
Kalium	83,44
Oxygen	16,56
	100,00

Dieſes Metall, welches von H. Davy im October 1807 durch die galvaniſche Electricität und kurz darauf von mehreren deutſchen Chemikern auf pyrochemiſchem Wege dargeſtellt wurde, erſcheint bei der gewöhnlichen Temperatur als ein lebhaft metalliſch glänzender Körper, von zinnweiſser Farbe, 0,865 ſpec. Gewicht, welcher bei 0° C. T. hart und brüchig iſt, und im Bruche ein kryſtalliniſches Gefüge von blättriger Form zeigt, in der gemeinen Temperatur von + 12 — 15° C. T. dehnbar und etwas weniger weich, bei + 19 C. hingegen, weicher als Wachs wird, und ſich mit dem Meſſer ſchneiden läſst. Bei 51° R. ſchmilzt er, bei höherer Temperatur verflüchtigt er ſich in grünen Dämpfen, iſt im metalliſchen Zuſtande ein guter Leiter der Wärme, der Electricität, und gehört in die Reihe der brennbaren Körper. Wegen ſeiner überaus groſsen Verwandtſchaft zum Oxygen, kann es nur durch ſorgfältige Abſperrung von der Berührung mit allen oxygenhaltigen Kör-

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaasregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

dem untern Magenmunde ein kreisförmiges Loch, von ohngefähr 8 Linien im Durchmesser, die Schleimhaut des Zwölffinger- und Leerdarms dunkelroth, die Lungen gesund. Aeusserlich im concentrirten Zustande auf die Haut applicirt, bringt es eine bedeutende, sich weiter ausbreitende asthenische Entzündung, profuse, ichoröse Eiterung und Zerstörung der damit in Berührung gebrachten Theile hervor. In schwacher oder sehr verdünnter Gabe genommen, bewirkt es eine Umstimmung der Nerven, vorzüglich in dem Gangliensystem, vermehrte Thätigkeit der ab- und aussondernden Organe, Desoxydation und chemische Zersetzung organischer Bildungsstoffe, desgleichen animalischer Gifte, veränderte Nutrition, Neigung zu Alkalescenz, vermehrte Resorption und Auflösung von Stockungen in den Drüsen und Lymphgefäsen. Wir benutzen es deshalb innerlich als auflösendes, zertheilendes, säurebrechendes, zersetzendes, die Urinabsonderung beförderndes Mittel:

a) Gegen Scropheln. — Als antiscrophulöses Mittel ist dasselbe schon früher von Brandisch und neuerdings von Fare empfohlen worden. Auch Prof. Dzondi in Halle hat in den letzten Monaten davon Anwendung gemacht und dasselbe bewährt gefunden. (s. katagr. Th.)

b) Zur Zerstörung animalischer Gifte: Vipern- und Scorpionengift (Fontana), desgleichen gegen den Biss anderer giftigen Schlangen (Moodie). Doch scheint das Ammonium hier den Vorzug zu verdienen.

c) Gegen die Erzeugung steiniger Concremente, wenn Ueberschuss an Phosphor-, Harn- und Kohlensäure die Ursache davon ist. (*An Essay on the chemical history and medical treatment of calculous disorders; by Alexander Marcet etc. London* 1817. — W. T. Brande über die medicinisch - chemische Behandlung der Steinbeschwerden. *Journal of science and the arts. Vol.* 6. *Lond.* 1819. *p.* 196.)

d) Gegen Wassersucht, um die Urinabsonderung zu befördern.

Häufiger bedienen wir uns desselben äusserlich:

1) als Aetzmittel bei Afterorganisationen, wildem, schwammigem Fleische, Warzen, schwieligen Rändern der Geschwüre, Chankern, Bubonen, Balggeschwülsten, krebsartigen Verhärtungen und Geschwüren. (Beim Scirrhus der Gebärmutter glaubt Dupuytren (s. katagr. Th.) durch seine Versuche überzeugt seyn zu dürfen, dass das *Kali causticum* in Substanz auf den kranken Theil des Uterus unmittelbar angebracht, das vorzüglichste Mittel, unter den bisher zur Heilung jenes mörderischen Uebels angegebenen, sey. Man soll aber mit dem Gebrauch desselben nicht warten, bis der Scirrhus vollkommen ausgebildet, oder gar schon in Krebs übergegangen ist, sondern man soll die Cur schon anfangen, wenn bloss noch einfache Verhärtung da ist. Im letzteren Falle schlägt, seinen Erfahrungen zu Folge, der Versuch selten fehl.) In seiner Aetzkraft unterscheidet es sich besonders dadurch, dass es minder zerstörend, weniger schmerzhaft, austrocknend und verhärtend, aber auch langsamer wirkt, sehr leicht zerfliesst und sich daher über grössere Flächen, als die man dadurch zerstören will, verbreitet, eine mehr passive als active Entzündung erregt, und meistens in eine profuse, ichoröse Eiterung übergeht, von welcher der weiche Schorf erst später abgestossen wird. (S. allgem. Uebers.) Weniger tauglich ist es daher, um Lymph- und Eitergeschwülste zu öffnen, künstliche Geschwüre zu erregen, um bei der Hydrocele den Weg zur Eröffnung der Scheidehaut zu bahnen, und diese selbst damit zu öffnen, oder um Entzündung und vermehrte Reaction in den Haut- und Drüsengebilden hervorzurufen. Ferner benutzt man dasselbe zur Zerstörung thierischer Gifte, beim Bisse toller Hunde (Mederer, Simmons u. a. Vergl. Salzb. med. chir. Zeit. 1812. B. III. S. 26.), beim Vipern- und Schlangenbiss (Fontana), zur Verbesserung und Reinigung bösartiger, syphilitischer und krebsartiger Geschwüre, zur Zersetzung des Blattergifts (Cruikshank).

2) als Waschmittel zur Reizung und Reinigung der Haut bei chronischen Hautausschlägen, inveterirter Krätze, als Präservativ gegen contagiöse Ansteckung (Rust's Magazin II. 21.), besonders nach einem verdächtigen Beischlafe. (Unzuverlässig).

3) als Bad a) örtlich bei unreinen, schwammigen, phagedänischen, krebsartigen Geschwüren, alten Fussgeschwüren, Podagra u. s. w., als ableitendes Mittel bei Congestionen, heftigem Kopfschmerz, Schlagfluss (Fussbad); b) allgemein bei chronischen Hautausschlägen, Flechten, Krätze u. s. w.,

drüber. Oft ist eine kleinere Gabe völlig ausreichend; doch werden auch hohe Gaben ohne Nachtheil für die Verdauungsorgane vertragen; ja die Kranken fühlen auch wohl lebhafter angeregten Appetit. Quecksilbereinreibungen wurden bisher bei diesem Verfahren unterlassen. Oft trat die gute Wirkung schon in 8—14 Tagen ein, andere Mal verspätete sie sich, bis zu 4 bis 6 Wochen. Die angeschwollenen Drüsen verschwanden, die Augenentzündungen wichen, die Geschwüre heilten. (Aesculap, I. B. I. Hft. S. 139. Allgem. med. Annal. auf das Jahr 1821. Hft. 4. April. S. 556.) — Gegen den Biss giftiger Schlangen liess Moodie (*Med. and phys. Journ.* 1804. *Apr.*) einen Theelöffel voll Aetzkaliflüssigkeit in zwei Unzen Wasser oder in einer andern Flüssigkeit alle 3—4 Stunden reichen, und die gebissene Stelle mit der flüchtigen Salbe einreiben. Jurin's und Chittick's berühmtes Mittel gegen den Stein bestand aus Aetzlauge, wovon nach Baylie 16 Unzen folgendes Verhältniss hatten: 3 Dr. 15 Gr. Kalkerde, 2 Unzen 3 Dr. 12 Gr. Kali und 13 Unz. 31 Gr. reines Wasser; von dieser Mischung wurde 1 Scrupel zwei bis dreimal täglich gereicht. (Voigtel a. a. O. II. 3. S. 214.)

Geschmolzenes Aetzkali, Kaliätzstein, *Kali causticum fusum, Lapis causticus, Lapis causticus chirurgorum, Causticum alcalinum, Cauterium potentiale.*

Gereinigtes trocknes Aetzkali wird im blanken eisernen Tiegel (besser in silbernen Gefäsen, welche nicht angegriffen werden) bei allmählich bis zum Rothglühen steigender Hitze geschmolzen, und so lange im Flusse erhalten, bis keine Bläschen (Wasserdunst) mehr aufsteigen, worauf es in eine erwärmte, mit fettem Oel ausgestrichene Silberätzsteinform ausgegossen wird; die daraus geformten Stängelchen müssen so geschwind als möglich in ein erwärmtes, fest verschlossenes Glas gethan und an einem trocknen Orte aufbewahrt werden. Dies Präparat ist weder in chemischer noch dynamischer Hinsicht von dem reinen Aetzkali verschieden, wird aber grössten Theils nur äusserlich als Aetzmittel benutzt. Es besitzt einen so hohen Grad von ätzender Schärfe, dass es die Haut und andere thierische Theile, vorzüglich wenn sie vorher benetzt sind, schnell zerstört und Schmerzen erregt. Zum äusserlichen Gebrauch dient theils der Aetzstein in Substanz, indem man die feuchten Stellen, die man cauterisiren will, damit betupft, oder man lässt ihn auch zerfliessen, und löst ihn in gleichen Theilen Wasser auf, wenn man damit ätzen will. — Dupuytren's Verfahren beim Scirrhus der Gebärmutter ist folgendes: Nachdem man sich durch das Speculum von der wirklich vorhandenen Verhärtung überzeugt hat, so wird ein an einem dünnen Stabe befestigtes Stück *Lapis causticus*, etwa von der Grösse einer Fingerspitze, durch das liegengebliebene Instrument auf den kranken Theil hingeführt. Man hält es hier ungefähr eine Minute lang still, zieht es dann aus, und macht nun, wieder durch das Speculum, Einspritzungen von lauem Wasser, um das etwa sitzen gebliebene Kali auszuspülen. Nach etwa 6—8 Tagen wird die nämliche Operation wiederholt, und so im Ganzen 4—5 Mal gemacht, wo dann die Verhärtung theils zerstört, theils aufgelöst zu seyn pflegt. Sollte der Uebergang in wahren Scirrhus bereits erfolgt, dieser vielleicht gar schon aufgebrochen seyn, so schneidet Hr. Dup. den scirrhösen Theil, so weit es möglich, vorher mittelst eines eigenen krummen Mes-

(*Alkali - Metalloide*).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*
	ſen bräunliche Farbe aber auf damit verbundenes Eiſenoxyd ſchlieſsen läſst; Beimiſchung von Schwefel erkennt man durch den Geruch des Schwefelhydrogens, wenn die Auflöſung mit Sauren geſättigt wird. Die Gegenwart des Aetzkali in irgend einer Flüſſigkeit wird am beſten durch Platinauflöſung, welche damit einen gelben Niederſchlag gibt, erkannt.	pern, im metalliſchen Zuſtande erhalten, und demnach entweder unter Bergnaphta, oder Stickgas, oder in luftleeren hermetiſch verſchloſſenen Gläſern aufbewahrt werden. Einige nicht unbedeutende Gründe, z. B. das geringere ſpecifiſche Gewicht des Kaliums und gröſsere des Oxydes, der Umſtand, daſs alle Kalien, aus denen man das Kalium herſtellt, Waſſer enthalten, und daſs letzteres mit dem gasförmigen Ammonium und Schwefelwaſſerſtoffgas eben ſo viel Waſſerſtoffgas, als mit Waſſer entwickelt, haben Dalton und Murray, desgleichen auch Ritter zu der Hypotheſe Veranlaſſung gegeben, daſs das Kalium ein Hydrür, d. i. eine Verbindung einer metalliſchen Baſis und Waſſerſtoff ſey. (Döbereiner's Anfangsgründe der Chemie und Stöchiometrie. Jena, 1819. S. 186 — 193. — John's Handwörterb. d. Chemie. II. S. 203 — 215. — Wurzer's Handb. d. populären Chemie, 3te Aufl. Leipzig, 1820. S. 100 — 102. — Meiſsners's Handb. d. allg. und techn. Chemie. III. S. 16 — 127.)
Kalitinctur, ſcharfe Spieſsglanztinctur. *Tinctura kalina, Tinctura antimonii acris, Tinctura antimonii regulina, Tinctura antimonii tartariſata.*		
2) Aetznatron, ätzendes Mineralalkali, reine Sode, ätzende oder cauſtiſche Soda, mineraliſches Laugenſalz, Natrum, So-	Das Aetznatron kommt nicht im reinen Zuſtande in der Natur vor, ſondern wird auf gleiche Weiſe wie das Aetzkali entweder durch Zerſetzung des kohlenſauren Natrums vermittelſt Kalks gewonnen, oder wenn man ſtatt Kalium und deſſen Oxyden und Salzen, das Sodium oder ſeine Oxyde und Salze, und ſtatt der gereinigten Pottaſche, gereinigte Soda anwendet. Am leichteſten erhält man	Das reine Natron iſt ein Hydrat und enthält in 100 Gewichtstheilen: n. d'Arcet — n. G. Luſſ. u. Then. Sodiumoxyd . 72 76,11 Waſſer . . 28 23,89 100 100,00 n. Dalton — n. Berzelius — n. Biſchof Sodiumoxyd . 78 . . 77,52 . . 77,479 Waſſer . . 22 . . 22,48 . . 22,521 100 . . 100,00 . . 100,000

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

bei ſpasmodiſchen und convulſiviſchen Krankheiten, Krämpfen im Unterleibe, Zuckungen der Schwangern, Convulſionen der Kinder, Tetanus, Trismus u. ſ. w. (Stütz); bei Lähmungen, Contracturen, Schwäche und Unbeweglichkeit der Glieder, Gichtknoten, rheumatiſchen und gichtiſchen Beſchwerden, Hüftweh u. ſ. w.

4) als Einſpritzung bei Schleimflüſſen, z. B. aus der Harnröhre beim Tripper, ſowohl im Anfange, ſo lange die Entzündungsperiode noch nicht eingetreten iſt, als auch im ſpätern Verlaufe, wenn Erſchlaffung und Schwäche damit verbunden iſt; desgleichen beim weiſsen Fluſs; um unterdrückte Schleimflüſſe wieder herzuſtellen, oder die Anſteckung zu hindern, auch hat man Einſpritzungen in die Blaſe verſucht, um Blaſenſteine aufzulöſen. (Nachtheilig.)

5) als Bougie, bei Verengerung der Harnröhre, wenn weder Entzündung, noch Fieber, noch Schleimausfluſs zugegen ſind.

Die innere und äuſsere Anwendung dieſes überaus ätzenden Mittels erfordert groſse Behutſamkeit. Vorherrſchende Neigung zu Alkalescenz, ſcorbutiſche Beſchaffenheit der Säfte, verminderte Energie der feſten Theile, Verdauungsſchwäche, Durchfall, Neigung zu Schmelzungen u. ſ. w. ſind allgemeine Gegenanzeigen.

Gegengifte: Weineſſig, verdünnende, einhüllende, ſchleimige, ölige Subſtanzen.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

ſers, aus, und berührt die Wunde dann ſpäter erſt mit dem cauſtiſchen Kali, weil er ohne des letztern Anwendung keine Radicalcur für möglich hält. (Die örtliche Anwendung des *Kali cauſticum* im Scirrhus der Gebärmutter. Vom Regimentsarzte Dr. Wutzer. Ruſt's Magaz. VIII. St. 1. Berlin 1820. S. 10. fg.) Bei Wunden von giftigen Thieren iſt eine Auflöſung von einer halben bis ganzen Drachme in einer Unze Waſſer hinreichend. Zu anderem Gebrauche, z. B. zum Verbande bei Chankern und andern veneriſchen Uebeln, desgleichen zum Waſchen der Geſchlechtstheile nach einem verdächtigen Beiſchlafe u. ſ. w. bedient man ſich meiſtens einer verdünnteren Auflöſung von 1 – 4 Gr. auf eine Unze, nach der gröſsern oder geringern Empfindlichkeit der Theile. Auf ein Bad rechnet man ½ bis 3 Unzen; doch kann man ſich zu dieſem Behufe auch der gewöhnlichen Seifenſiederlauge bedienen. Bei Verengerung der Harnröhre macht man an der Stelle der einzubringenden Kerze, die mit der wegzuätzenden Stelle in der Harnröhre in Berührung kommt, eine kleine Vertiefung, bringt dahinein etwas Kali, bedeckt die Vertiefung, um das Herausfallen des Kali zu verhüten, mit etwas Schweineſchmalz, beſtreicht die Kerze mit Oel, und bringt ſie ein, ſo daſs das Kali gerade an die Stelle der Verengerung, worauf es wirken ſoll, kommt, und läſst ſie einige Zeit liegen, bis das Kali aufgelöſt iſt. (*An improved Method of treating Strictures in the Urethra. London* 1804.)

Kalitinctur, ſcharfe Spieſsglanztinctur. *Tinctura kalina, Tinctura antimonii acris, Tinctura antimonii regulina, Tinctura antimonii tartariſata.*

Da die nach der ältern Methode mit Spieſsglanzmetall bereitete Tinctur keineswegs eine darſtellbare Menge Spieſsglanzmetall im oxydulirten oder oxydirten Zuſtande enthält, ſondern die Wirkſamkeit beider nur von der verſchiedenen Menge Aetzkaligehalts abhängt (ſ. Bucholz im weimariſchen Taſchenb. auf das Jahr 1817. S. 114.): ſo bereitet man dieſelbe nach der Pr. Pharmac. aus 4 Unzen friſch bereitetem trocknen Aetzkali und 2 Pfd. Weinalkohol durch Digeſtion im Sandbade. Sie muſs eine dunkelrothbraune Farbe, einen feurigbrennenden Geſchmack haben, ſich ſowohl mit ätheriſchen als fetten Oelen leicht verbinden, und mit letzteren eine flüſſige durchſichtige Seife bilden. Sie zieht, wenn ſie nicht gut aufbewahrt wird, leicht Kohlenſäure an. Ihre Wirkſamkeit hängt von dem in Alkohol aufgelöſtem Aetzkali ab. Man hat ſie in allen angeführten Fällen, vorzüglich gegen Waſſerſucht, Hautausſchläge, Scropheln, Gicht, Angina pectoris, Knochenkrankheiten, Steinbeſchwerden u. ſ. w. mit Vortheil benutzt. Gabe 10 bis 30 Tropfen drei bis vier Mal täglich. S. Hahnemann nimmt ein beſonderes *Principium acre* oder *cauſticum* (Feuerätzſtoff) an, welches in dieſer Tinctur enthalten ſey. Von dem Daſeyn dieſes Stoffs überzeugte er ſich dadurch, daſs er das in der Tinct. antim. acris enthaltene, ungefähr $\frac{1}{20}$ des Ganzen betragende Kali, entweder bis zu einigem Ueberſchuſſe mit Eſſigſäure ſättigte, oder mit Schwefelſäure neutraliſirte, und das aus dem Weingeiſte ſich präcipitirende *Kali sulphur.* abſonderte. Die Flüſſigkeit hatte an ihrer dunkelrothbraunen Farbe faſt nichts verloren, und war noch eben ſo wirkſam als vorher; ein Beweis, daſs der Weingeiſt eine von dem Kali verſchiedene Subſtanz aufgelöſt enthalte. Wahrſcheinlich iſt dieſs nichts anders, als der von Bucholz (a. a. O.) darin entdeckte eigenthümliche, das Mittel zwiſchen Extractivſtoff und Harz haltende Stoff. Unter den durch dieſes Mittel erregten Zufällen befinden ſich nach Hahnemann viele, welche mit Gichtbeſchwerden Aehnlichkeit haben.

Das Aetznatron wirkt in ſeinem reinen Zuſtande ebenfalls ſehr ätzend und zerſtörend auf die organiſche Faſer, und ſcheint überhaupt mit dem Aetzkali ziemlich überein zu kommen. „Die Wirkungsart (ſagt Orfila a. a. O. II. §. 642.) welche das Natron auf die thieriſche Oekonomie ausübt, die Symptome, ſo wie die Verletzung der Organe, die durch ſie entwickelt werden, gleichen denjenigen ganz, welche das Kali hervorzubringen pflegt. Eben ſo verhält es ſich mit den therapeutiſchen Mitteln, welche die durch dieſes Kali erzeugten Zufälle aufzuheben vermögen." Jedoch ſcheint das

Man gibt das Aetznatron in gleicher Form und Quantität wie das Aetzkali.

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

diumoxydhydrat, Natronhydrat.

Natrum purum s. cauſticum, Sal alcali minerale cauſticum, Lapis cauſticus mineralis.

(Mineralalkali wird es im Gegenſatz zum Pflanzenalkali genannt, weil man es ehedem dem Mineralreiche ausſchlieſslich zurechnete. Das *νιτρον* und *nitrum* der Griechen und Römer ſcheinen offenbar dieſelbe Subſtanz geweſen zu ſeyn.)

es zum chemiſchen Behuf vollkommen rein, wenn ſchwefelſaures Natrum (Glauberſalz mit reinem Aetzkali zerlegt wird. Das reine Naturm iſt eine weiſse (mehrentheils graulich weiſse), undurchſichtige, ziemlich harte, feſte Subſtanz von brennendem, ſcharf ätzendem Geſchmack, die im Bruche ein faſeriges Gewebe zeigt, und ein ſpec. Gew (nach Haſſenfratz) = 1,536 (nach Dalton) = 2,000 beſitzt. Dampft man die concentrirte Aetznatronlauge (*Liquor natri cauſtici s. Lixivium cauſticum minerale*) bis zu einem gewiſſen Grade ab, ſo ſchieſst ſie bei ſtrenger Kälte in Kryſtallform an und bildet kryſtalliſirtes Aetznatron (*Natrum cauſticum kryſtalliſatum*), welches groſse vierſeitige Tafeln mit abgeſtumpften Ecken darſtellt und (nach Dalton) 50—60 Proc. Waſſer enthält. Da es an der Luft bald feucht wird, und Kohlenſäure anzieht, ſo muſs es an einem trocknen Orte in gut verſchloſſenen Gläſern aufbewahrt werden. Es wird auf gleiche Weiſe wie das Aetzkali geprüft.

Es iſt ſchwer ſchmelzbar und feuerbeſtändig, löſt ſich leicht im Waſſer und Weingeiſt auf, reagirt im hohen Grade alkaliſch, löſet alle thieriſche Subſtanzen auf und hat ein ſtarkes Beſtreben, ſich mit Säuren zu verbinden, und damit eigenthümliche Salze zu bilden, ſteht jedoch an Affinität zu den Säuren dem Kali nach, und fordert zu ſeiner Sättigung 1½ mal ſo viel von jeder Säure als das Kali, hat aber übrigens darin dieſelbe Ordnung. Zu den einfachen Stoffen verhält es ſich wie das Kali. Mit Fetten und fetten Oelen ſtellt es feſte Seifen dar, und mit Kieſelerde wird es zu Glas geſchmolzen. Durch gewiſſe Behandlung in der Glühhitze und durch die Wirkung der galvaniſchen Electricität iſt es gelungen, das Natrum in eine eigenthümliche metallähnliche Subſtanz (Metalloid) zu verwandeln, welches Sodium, Sodametall, Natronmetall- oder Metalloid (*Natrium, Natronium*) genannt, und von Davy 1807 entdeckt worden iſt. Iſolirt dargeſtellt, iſt daſſelbe ein ſtark metalliſch glänzender, feſter Körper, von weiſser Farbe, welche das Mittel zwiſchen zinnweiſs und weiſsgrau hält, und ein ſpec. Gewicht (bei + 15° C.) = 0,973 beſitzt. In der gemeinen Temperatur iſt es beinahe ſo weich wie Wachs, in der Froſtkälte hart und dehnbar, bei 50° wird es ſehr weich, bei 90° vollkommen flüſſig, und bei ſehr hoher Temperatur verflüchtigt es ſich. Es zieht das Oxygen überaus ſtark an, ſo daſs es das Waſſer und faſt alle oxygenhaltigen Subſtanzen desoxydirt und ſich ſchnell in Natron verwandelt. (Klaproth und Wolff a. a. O. III. S. 648—667. Berzelius a. a. O. S. 355—359. — Döbereiner a. a. O. §. 187. — John a. a. O. III. S. 97—101. — Wurzer a. a. §. 358. — Meiſsner a. a. O. III. S. 128—177.)

3) Ammonium, Ammoniak, flüchtiges Alkali, Aetzammonium, Ammoniakgas, Hydrogenazot. (Meiſsner.)

Ammonium s. Ammonia, Ammoniacum, Sal volatile ammoniacum, Sal alcali volatile, Ammonium cauſticum.

(Lavoiſier hat ihm den Namen *Ammoniaque, Ammoniacum* nach dem Neutralſalze, *Sal ammoniacum*, aus welchem es rein dargeſtellt werden kann, beigelegt. Um es aber nicht mit dieſem zu verwechſeln, haben die deutſchen Chemiker den Namen in Ammonium verändert. Davy hat es nachher wieder Ammoniak genannt, um den Namen Ammonium für das noch problematiſche Metalloid

Das Ammonium wird aus mehreren organiſchen Subſtanzen, welche Stickſtoff und Waſſerſtoff enthalten, theils während ihrer Zerſetzung durch Fäulniſs, theils während ihrer Zerſtörung durch Feuer entwickelt. Auſser dem Salmiak trifft man es in der Moya von Quito (Klapr.). in der Bergbutter vom Irtiſch am Altai (Vergl. Magaz. d. Geſellſ. naturf. Freunde, V. S. 404.) Noch findet es ſich im natürlichen boraxſauren Ammoniak als Gemengtheil vom ſogenannten Saſſolin; auch im Maſcagnin. (Hausmann's Handb. d. Mineral. Thl. III. S. 852. Berzelius a. a. O. S. 560. Anmerk. d. Ueberſ.), desgleichen in einigen Alaunſorten nach Seguin und als Product der Vulcane im Schlunde derſelben und in den Klüften der friſcherkalteten Lava, häufiger in Pflanzen (z. B. in allen Tetradynamiſten) und am häufigſten in thieriſchen Körpern. Nie aber iſt es ganz rein. Um es in dieſem Zuſtande und in Gasform zu erhalten, werden anderthalb bis zwei Theile gebrannter Kalk und ein Theil ſalzſaures Ammonium gepulvert in eine gläſerne Retorte geſchüttet, deren Hals am äuſserſten Ende gebogen und mit Queckſilber geſperrt iſt. Beim Erwärmen durch ein Lampenfeuer entwickelt ſich ein Gas, welches in umgekehrten, mit Queckſilber angefüllten, gläſernen Gefäſsen aufgefangen wird. Während dieſer Operation verbindet ſich der Kalk mit der Salzſäure zu ſalzſaurem Kalke, und das Ammonium wird ausgetrieben. Das gasförmige Ammonium beſitzt folgende Eigenſchaften: Bei der gewöhnlichen Temperatur erſcheint daſſelbe immer als ein

Scheele hat zuerſt die Beobachtung aufgeſtellt, daſs das Ammoniak leicht zerſetzt, und dabei Waſſerſtoffgas und Stickgas erzeugt werde; ſeine Angabe wurde nachher von Berthollet beſtätigt, welcher die Verhältniſſe, worin ſich dieſe beiden Stoffe im Ammoniak befinden, folgendermaaſsen beſtimmte:

Azot	81,13
Hydrogen	18,87
	100,00

Nach neuern Angaben iſt das Verhältniſs nach

	Henry:	Berthollet:	Davy:	Biſchof:
Azot	75,50	74	73,75	81,508
Hydrogen	24,50	26	26,25	18,492
	100,00	100	100,00	100,000

Nach Döbereiner wird das Ammoniak in ſeinem mit Waſſer oder Säuren verbundenen Zuſtande am negativen Pole der galvaniſchen Säule wenn es mit Queckſilber in Berührung iſt, metalliſirt, und bildet mit letztem ein glänzendes weiches Metallgemiſch, welches das Waſſer zerſetzt, aus dieſem Hydrogengas entbindet, und dabei ſelbſt in Ammoniak und laufendes Queckſilber zerfällt. Dieſe Erſcheinung und der Umſtand, daſs das Ammoniak ſich mit Säuren zu Salzen verbindet, eine Eigenſchaft, die nur oxydirten Stoffen zukommt, hat Döbereiner beſtimmt, das Daſeyn von Sauerſtoff in Ammoniak anzunehmen, und dieſes im Stickſtoff zu ſuchen. Da nun 13,5 G. Th. des letzten mit Waſſerſtoff eine Menge Ammoniak bildet, welche von jeder Säure ſo viel aufnimmt, wie ein Oxyd, in welchem 7,5 G. Th. Sauerſtoff ent-

(*Alkali - Metalloides.*)

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Natron an intensiv ätzender Eigenschaft dem Aetzkali nach zu stehen, und auch innerlich in verdünnter Gabe genommen, minder feindselig auf die Verdauungsorgane einzuwirken, weshalb letzteres zum äusserlichen Gebrauche als Aetzmittel, ersteres aber zum innerlichen Gebrauche als desoxydirendes, auflösendes, zersetzendes Mittel den Vorzug verdient.

Wegen der Auflöslichkeit der Harnsäure in kaustischen fixen Alkalien, werden diese vorzüglich bei Uebermaass dieser Säure und dadurch statt findender Neigung zu Steinbildung im menschl. Organismus, vom Marcet und Brande empfohlen (s. allgem. Uebers.).

Von der Anwendung des Natrums, besonders in Bädern, lassen sich bei Nervenschwachen, welche so leicht zum Katarrhalischen gestimmt, ihre Kräfte in häufigen serösen Absonderungen erschöpfen, heilsame Erfolge erwarten, wenn wir vorzüglich auf die Eigenschaft desselben, die Nerven so zu stimmen, dass das Serum gallertartig wird, Rücksicht nehmen. Durch die Anwendung von Bädern mit Natrum wird bei solchen Individuen die Reproduction gehoben, die Nervenstimmung verbessert, dadurch die Blutmasse umgeändert, und das Serum zur Ernährung geschickter gemacht. (Weinhold's Ansichten des Lebens und seiner Grundkräfte, auf Versuche gegründet. Allgem. Mediz. Annalen des 19ten Jahrh. auf d. J. 1817. Hft. 11. Novembr. S. 1463.)

Es muss mit gleicher Vorsicht wie das Aetzkali angewendet werden.

Die Wirkungen des Ammoniums auf den gesunden Organismus in kleinen Gaben, zeichnen sich besonders durch eine überaus flüchtige Erregung des peripherischen Nervensystems und der vom Rückenmark und den Ganglien ausgehenden Nerven aus, zugleich vermehren sie die Thätigkeit der irritablen Gebilde, vorzüglich der Gefässe und Muskelfibern, welche mit den genannten Nervenausbreitungen in genauer Berührung stehen; daher lebhaftere Blutbewegung und etwas vermehrte Wärmeentwickelung in der äussern Haut, ohne eigentliche Erhitzung, gehobener, etwas beschleunigter Puls, grössere Absonderung des Schweisses, freiere Lösung des Schleims in den Bronchien, reichlichere Urinsecretion, vermehrte Thätigkeit der Venen und Saugadern so wie fast aller übrigen Functionen des animalischen und vegetabilischen Lebens. Unverhältnissmässige Gaben bewirken zwar anfangs vermehrte Thätigkeitsäusserungen der irritablen Gebilde, Erhitzungen, Wallungen, Congestionen, sehr starke und profuse Schweisse, übermässige Reizung der Schleimhäute, sehr rege und kräftige Metamorphose mit starker Neigung zu überwiegender Expansion, denen aber bald Erschlaffung, Abspannung und gänzliche Atonie der festen Theile, Neigung zu Schmelzungen folgt. Noch stärkere Gaben, besonders in concentrirter Form, verursachen Entzündung des Mundes, der Luft- und Speiseröhre, Erstickungszufälle, Unvermögen zu schlucken, heftige Reizung des Magens, Erhitzung und sehr bald Convulsionen, ohne eigentliche Trunkenheit und Eingenommenheit des Kopfs, welche erst später erfolgt, wenn Starrkrampf mit starker Rückwärtsbeugung des Körpers erscheint, der aber gewöhnlich bald in völlige Lähmung und Tod übergeht. (Vergl. Vogt's Lehrb. der Pharmakodynamik, B. I. Giessen 1821. §. 439 fg.) Nach Orfila (a. a. O. II. §. 657.) übt das flüssige Ammonium, wenn es in die Venen gespritzt wird, oder in den Magen kommt, eine sehr kräftige Wirkung aus: es verursacht fast immer den Tod, indem es bald auf das Nervensystem und besonders auf die Wirbelsäule wirkt, bald eine beträchtlichere oder geringere Entzündung der verschiedenen Theile des Verdauungskanals erzeugt, deren Reiz sympatisch eine Verlezzung des Gehirns veranlasst. Von den übrigen flüchtigen Nervenmitteln, namentlich den ätherischen Oelen und dem Kampfer unterscheidet sich das

Das reine Ammonium wird im gasförmigen Zustande nur als Riechmittel benutzt; gewöhnlich bereitet man dasselbe, wenn man Salmiak (salzsaures Ammonium) mit anderthalb bis gleichen Theilen Gewächskali oder Kalk zusammenreibt, wobei sich der stechende Geruch des Ammoniums entwickelt, welche Mischung unter dem Namen englisches Riechsalz (*Sal volatile anglicanum*) bekannt ist. Zum innerlichen und äusserlichen Gebrauche bedient man sich gewöhnlich der ätzenden Ammoniumflüssigkeit (*Liquor Ammonii caustici*), welche unstreitig das flüchtigste und kräftigste Ammoniumpräparat ist, aber auch deshalb nur stets in den kleinsten Gaben und mit schleimigen und verdünnenden Zusätzen angewendet werden darf. Die gewöhnliche Dosis ist 5—10 Tropfen; nur in seltenen Fällen nimmt man zu noch grösseren Gaben seine Zuflucht z. B. bei Vergiftungen, heftigen Convulsionen und im Scheintode. Selten gibt man sie allein, sondern gewöhnlich in Verbindung mit andern flüchtigen Reizmitteln z. B. Alkohol, Aether, Kampfer, Bibergeil, Cajeputöl, Stinkasand, Mohnsaft u. dergl. Aeusserlich benutzt man sie als Riechmittel bei heftigem Kopfschmerz, im Scheintode und bei Erstickungszufällen; desgleichen zum Waschen und Einreiben des Kopfs, des Rückgrats, des Magens, der Herzgrube, des Unterleibs u. s. w. je nachdem die einzelnen Organe vorzugsweise afficirt sind. So lässt man z. B. bei Darmentzündungen die schmerzhafte Stelle des Unterleibs, bei Lähmungen der Blase das Mittelfleisch, über den Schambogen und auf das Rückgrat, bei Quetschungen, Blutun-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*

desselben zu gebrauchen. Hildebrandt a. a. O. §. 241.)

Ammoniumweingeist, weinige oder geistige Ammoniumflüssigkeit, weiniger Salmiakgeist.

Spiritus Salis ammoniaci vinosus, Liquor ammonii vinosus, Alcohol ammoniatum.

Tropfbares Ammoniak, flüssiges Ammonium, ätzende Ammoniumflüssigkeit, ätzender oder caustischer Salmiakgeist.

Ammonium liquidum causticum, Liquor ammonii caustici, Spiritus Salis ammoniaci causticus s. cum calce viva paratus, Sal alcali fluor. Ω. θ c.

Anishaltiger Salmiakgeist, anisölhaltige Ammoniumflüssigkeit.

Spiritus Salis ammoniaci anisatus, Liquor ammonii anisatus.

farbenloses, durchsichtiges, mithin unsichtbares Gas; nimmt aber, nach Guyton - Morveau bei — 57° C. die tropfbare Gestalt an. Sein Geschmack ist scharf und caustisch, doch nicht in dem hohen Grade, wie bei den feuerbeständigen Alkalien; auch zerstört es nicht, so wie diese, die organischen Stoffe, mit denen man es in Berührung bringt. Der Geruch ist ausnehmend stechend und reizend, so dafs, wenn man es stark in die Nase zieht, augenblickliche Betäubung erfolgt. Gleich andern Gasarten ist es im hohen Grade verdichtbar und ausdehnbar. Auf Pflanzenpigmente wirkt es alkalisch, der Veilchensaft wird von ihm grün, das feuchte Curcumapapier braun gefärbt. Zum Athemholen ist es ganz untauglich, und kann im Uebermaafs sogar tödtlich wirken. Zur Unterhaltung der Verbrennung anderer Körper ist dasselbe ebenfalls ungeschickt, auch selbst bei der gewöhnlichen Temperatur, für sich allein nicht brennbar, doch verbrennt es, in Berührung mit Oxygen, bei starker Erhöhung der Temperatur. Ein Licht in dieses Gas getaucht, erlischt drei bis vier Mal nach einander; man bemerkt, dafs kurz vor dem Erlöschen, sich die Flamme desselben durch Zusatz einer andern blafsgelben vergröfsert, welches von dem zugleich mit verbrennenden Ammoniakgas herrührt. Zuletzt senkt sich dieselbe, von der Mündung auf den Boden des Gefäfses herab. (Priestley.) Sein spec. Gewicht beträgt nach Kirwan = 0,000732; 100 Kubikzoll desselben wiegen bei mittlerer Temperatur und mittlerem Barometerstand ungefähr 18 Gran; zu dem Gewicht der atm. Luft verhält es sich bei 60° F. (nach Kirwan) wie 3 zu 5; zu dem des Wasserstoffgases (nach Davy) wie 8 zu 1. Das Ammoniumgas besitzt eine grofse Neigung sich mit Wasser zu verbinden; das spec. Gew. der Auflösung ist um so geringer, je gröfser die Menge des absorbirten Gases ist; nach Davy enthält bei 50° F. die stärkste Auflösung von 0,8750 spec. Gew. 32,5 p. C. Ammonium. Diese Verbindung des ätzenden Ammoniums mit Wasser ist unter dem Namen: tropfbares Ammoniak, flüssiges Ammonium, ätzende Ammoniumflüssigkeit, ätzender Salmiakgeist, *Ammonium liquidum causticum, Liquor ammonii caustici, Spiritus salis ammoniaci causticus s. cum calce viva paratus, Sal alcali fluor*) officinel. Man bereitet denselben, wenn man $1\frac{1}{2}$ Pfund gebrannten Kalk mit ungefähr 9 Unzen Wasser besprengt, wodurch er zu Pulver zerfällt, dieses alsdann in einer geräumigen Retorte mit einer Lösung von einem Pfunde salzsaurem Ammonium in drei Pfunden Wassers übergiefst, schnell eine Vorlage, worin ein halbes Pfund abgezogenes Wasser vorgeschlagen ist, verküttet, und darauf bei ganz gelindem Feuer übertreibt, bis der ganze Inhalt der Vorlage drei Pfund beträgt. Die so erhaltene Aetzammoniumflüssigkeit ist wasserhell, hat einen eigenen durchdringenden Geruch und einen scharfen, laugenhaften Geschmack, und ist so scharf und ätzend, dafs es Blasen auf der Zunge und der Haut zieht. Sein spec. Gewicht beträgt ohngefähr 0,954, und es enthält in 100 Theilen 11,56 Ammoniak. Reines liquides Ammoniak mufs sich durch Erhitzung in einer Glasschale, gänzlich verflüchtigen; ein Rückstand deutet auf Verunreinigung mit feuerfesten Theilen. Es darf, nachdem es vorher mit Essigsäure gesättigt worden ist, durch Silberauflösung nicht getrübt werden; sonst enthält es Salzsäure oder salzsaure Salze. Durch Sättigung mit Säuren darf es nicht aufbrausen, sonst

halten sind, so müssen in demselben 7,5 Sauerstoff vorhanden seyn. Der Stickstoff wäre also kein Element (nach Döbereiner's Meinung), sondern eine Verbindung von 6 G. Th. einer unbekannten Materie und 7,5 Sauerstoff. Seebeck war der erste, dem es gelang eine Verbindung des Quecksilbers mit Ammonium durch die galvanische Säule zu bewirken. Da es indessen noch nicht möglich war, den Sauerstoff im Ammonium auf eine direkte Weise darzuthun, so haben die meisten Chemiker das Amalgam des Ammoniums mit Thenard und Gay - Lussac für eine Verbindung des Ammoniums, Quecksilbers und Wasserstoffs (*Hydrure ammoniacal de mercure*), und wenn Kali oder Natron angewandt wurden, für ammonisches Wasserstoffquecksilber und Wasserstoffkali, oder Wasserstoffnatron (*Hydrure ammoniacal de mercure et de potassium*) angesehen. (John.) Von der Kohle wird das gasförmige Ammonium absorbirt, mit Schwefel bildet es schwefelhaltiges Ammonium, welches mit Wasser verbunden, schwefelwasserstoffhaltiges Ammonium (Boyle's rauchende Flüssigkeit, flüchtige Schwefelleber, Beguin's rauchenden Geist, *Ammonium sulphuratum, Spiritus fumans Beguini*) darstellt. Auch mit Phosphor geht es eine Verbindung ein, wenn der letztere in dünnen Lamellen in Ammoniakgas gebracht, und dem Einflufse des Sonnenlichts überlassen wird. Läfst man Ammonium über Phosphor in einer glühenden porcellanenen Röhre streichen, so wird es zersetzt und phosphorhaltiges Wasserstoff und phosphorhaltiges Stickgas gebildet. Durch den elektrischen Funken wird es zersetzt; dasselbe erfolgt, wenn man es durch enge glühende Porzellanröhren streichen läfst; in beiden Fällen wird Wasserstoffgas und Stickgas gebildet. Eis in gasförmiges Ammonium gebracht, schmilzt darin augenblicklich; es absorbirt das gasförmige Ammonium und die Temperatur desselben wird beträchtlich niedriger. Kaltes Wasser absorbirt dieses Gas ebenfalls, es wird Wärme frei, und das spec. Gew. des Wassers nimmt ab. Drei Theile Wasser können mehr als einen Theil gasförmiges Ammonium (dem Gewicht nach) absorbiren und verdichten. Wird die wäfsrige Auflösung des Ammoniums bis zu 130° erhitzt, so entweicht das Ammonium im gasförmigen Zustande. Bei einer Temperatur von — 46° krystallisirt das Ammonium nach Lowitz in federartigen Krystallen; wird die Auflösung schnell bis auf — 68° erkaltet, so nimmt sie die Consistenz einer dicken Gallerte an, und hat kaum einigen Geruch. Zu einem Drittel mit fetten Oelen vermischt, stellt es eine dicklige seifenartige Mischung dar, die unter dem Namen flüchtiger Salbe bekannt ist. Mit den Metallen im metallischen Zustande verbindet sich das Ammonium nicht; es verwandelt aber, wenn es tropfbar flüssig ist, einige derselben in Oxyde und löst sie dann auf. Das tropfbarflüssige Ammonium löset die Oxyde des Silbers, Kupfers, Zinns, Nickels, Zinks, Wismuths, Tellurs und Kobalts auf. Die Auflösung des Kupfers hat eine schön dunkelblaue Farbe, welche durch Säuren in eine himmelblaue verändert wird. Mit den Oxyden des Goldes, Silbers, Quecksilbers bildet das Ammonium fulminirende Verbindungen, die, wenn sie erwärmt oder gerieben werden, eine heftige Explosion geben. Mit Säuren verbindet es sich zu eigenthümlichen Salzen. In seinen Verwandtschaften ist es schwächer als Natrum, hat aber eben die Verwandtschaftsordnung wie die feuerbeständigen Alkalien.

(*Alkali - Metalloides*).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

Ammonium, dass es weniger allgemein excitirend wirkt und seine Wirksamkeit sich nicht auf das Sensorium erstreckt, daher es für sich allein nicht ausreicht, wo das Gehirn selbst mit ergriffen ist, und die Belebung des peripherischen Nervensystems mehr Nachdruck bedarf. Aeusserlich wirkt dasselbe auf gleiche Weise wie innerlich als flüchtig reizendes und belebendes Mittel nicht nur auf das Capillarsystem, sondern auch, vermöge der Geruchsnerven, auf das Gehirn, vermehrt die Thätigkeit der Venen und Saugadern, und kann deshalb bei allgemeiner und örtlicher Schwäche, bei Stagnation in den Gefässen und überhaupt da mit grossem Vortheil benutzt werden, wo es eines sehr flüchtigen und eindringenden äussern Reizes bedarf, um eine momentane stärkere Reaction in den sensiblen und irritablen Gebilden hervorzurufen. In concentrirter Form örtlich angewandt, bewirkt es Entzündung, Erythem, Blasen, Erosion und sogar Brand.

Die vorzüglichsten Krankheiten, in denen man das Ammonium und seine Präparate anwendet, sind:

a) asthenische Fieber, vorzüglich diejenige Art von Nervenfiebern, wo mehr das Rumpfnervensystem als das Gehirn afficirt ist, und die Muskelschwäche noch nicht den höchsten Grad erreicht hat; im Anfang, wo die Haut bleich, trocken, pergamentartig ist, später, wo wegen Unthätigkeit der peripherischen Nerven die Krisis durch die Haut sich nicht gehörig bilden will. In höhern Graden des Typhus, wo vorzüglich das Gehirn ergriffen ist, und ein soporöser oder mit heftigen Phantasien verbundener Zustand zugegen, kann es weder die Stelle des Moschus noch des Kampfers ersetzen. Desgleichen

b) exanthematische Fieber, wo bei unterdrückter Hautthätigkeit die Eruption nicht gehörig von statten geht, oder beim Zurücktritt des Exanthems und den daraus entspringenden Nervenzufällen.

c) paralytische Affectionen des Nervensystems, örtliche Lähmungen, Metastasen, Atonie der Lungen, der Haut, chronische Katarrhe, Stecksluss, Amaurose, Taubheit, Lähmung der Zunge, Ohnmachten, Apoplexien, Asphyxien, (namentlich bei Erstickten, Ertrunkenen u. s. w.) Dysurie und Strangurie, wenn Schwäche und Lähmung der Harnblase damit verbunden.

d) spasmodische und convulsivische Krankheiten: Tetanus, Trismus, Kolik, Magenkrampf, hysterische und hypochondrische Zufälle, Convulsionen kleiner Kinder u. s. w. Es passt vorzüglich dann, wenn die Krämpfe noch nicht eingewurzelt und von gestörter Hautfunction abhängen. Merkwürdig ist seine Einwirkung vorzüglich auf die Beugmuskeln (Weinhold).

e) narkotische Vergiftungen, namentlich durch Blausäure. Es scheint hier einen direkten Gegensatz zu bilden, und nicht bloss durch chemische Zersetzung des in den Magen gebrachten Giftes, sondern auch dynamisch durch Erhebung der Lebensthätigkeit des Rumpfnervensystems der Vergiftung Einhalt zu thun. Gegen Schwämme (Frank's Toxikologie S. 70.)

f) animalische Gifte: toller Hundsbiss, (Le Roux, von Hildenbrand und Rust halten das flüchtige Laugensalz für eins der wichtigsten Mittel gegen diese Krankheit (S. Hufeland's Journ. 1813. IX. 11. S. 110 und 111. — Rust's Magazin für die ges. Heilk. I. Hft. 1. 1816.) — giftige Insecten, Tarantelstich (d'Ojeda), Vipern- und Schlangenbiss (Dr. Mead hielt das Viperngift für eine Säure, welche durch Ammonium neutralisirt würde. Fontana's Versuche beweisen zwar das Gegentheil, indessen hat Lud. Frank die Wirksamkeit neuerdings bestätigt; auch Dr. Ramsay empfiehlt dasselbe als unfehlbares Mittel gegen den Biss der Klapperschlange (*Philosophical Magazin. XXII. p.* 125.) Orfila (a. a. O. IV. p. 136 und 203.) hält dasselbe für unzulänglich.

g) Lustseuche, obgleich Lemery, de la Boe, Peyrilhe, Weikard, Thouvenel, Besnard u. a. es dagegen rühmen, so hat sich doch seine Wirksamkeit hierin nicht bestätigt.

h) brandige Geschwüre, *gangraena senilis*.

i) Störungen der Ab- und Aussonderungsorgane, vorherrschende Säure und daher entstehende Uebel, steinige Concremente, Gicht, Wassersucht u. s. w. doch zieht man zu diesem Zweck die mildern Ammoniummittel vor.

Häufiger wendet man dasselbe äusserlich an:

1) als Riech- oder Waschmittel, um eine flüchtige Erregung des Gehirns und vermehrte Reizung der peripherischen Nerven hervorzubringen, bei Ohnmächtigen, Scheintodten, nervösem Schwindel, Kopfschmerz, hysterischen Krämpfen, Vergiftungen u. s. w.; doch müssen hierbei keine Congestionen des Bluts nach dem Kopfe statt finden. Als desoxydirendes Mittel lässt man dasselbe beim erstickenden Krampfhusten durch oxydirt salzsaures Gas verursacht, gleich unmittelbar darauf einathmen.

2) als Einreibung bei chronischen und acuten Entzündungen, rheumatischer und gichtischer Art (doch muss man sich hierbei vor Verletzung auf terlaufungen, Verbrennungen, kalten Geschwülsten, vergifteten Wunden, Insectenstichen u. s. w. die leidenden Theile unmittelbar einreiben. Doch muss sie auch hier stets mehr oder weniger verdünnt, oder mit andern zweckmässigen Substanzen z. B. fetten und ätherischen Oelen, Kampfer, Opium, und dergl. verbunden, angewendet werden. Ueber die Application des caustischen Ammoniaks als Exutorium hat Vaidy folgende Beobachtung mitgetheilt: Man füllt eine Ventose mit zwei Quentchen Mandelöl und vier Quentchen caustischem Ammoniak an; auf die Flüssigkeit legt man ein paar brennende Dachte von Lampengarn, hält das Glied über die Oeffnung der Ventose, bis sie sich festgesogen hat, und dreht sie alsdann um, so dass der Boden derselben nach oben zu stehen kommt, und die Flüssigkeit die Haut berührt. Nach 1 — 2 Stunden bildet sich eine Kruste, die sich später von selbst losgibt, wie bei der Moxa. Statt des Dachtes kann man im Nothfall auch Papier nehmen. — Eine noch einfachere und nicht minder wirksame Methode ist folgende: Man schneidet in ein auf beiden Seiten mit einem Cerat bestrichenes Stück Leinwand ein rundes Fenster von ungefähr 2 Zoll im Durchmesser, legt es auf den leidenden Theil, und bestreicht die unbedeckte Hautstelle mit Oel. Man taucht hierauf eine 4 — 8fach zusammengelegte Compresse in ätzenden Salmiakgeist, bringt sie auf die Haut, legt aber sogleich darüber ein zweites mit Cerat bestrichenes Stück Leinwand. Nach 1 — 2 Stunden entsteht entweder Röthe der Haut, oder eine Blase, oder wirkliche Anätzung der berührten Stelle, je nachdem das Ammoniak stark und die Compresse dick war. Will man recht kräftig einwirken, so lässt man das Oelen der Haut weg. (*Journ. complém. etc. T. VII. Août* 1820. *p.* 159. — Allgem. med. Annal. Jahrg. 1821. Hft. 4. April S. 560.)

Ammoniumweingeist, weinige oder geistige Ammoniumflüssigkeit, weiniger Salmiakgeist, *Spiritus Salis ammoniaci vinosus*, *Liquor ammonii vinosus*, *Alcohol ammoniatum*.

Nach der Preussischen und Sächsischen Pharmak. aus zwei Theilen Weinalcohol und einem Theil ätzender Ammoniumflüssigkeit durch blosses Mischen bereitet. Das Ammonium verliert zwar durch diese Vermischung von seinem starken Geruch und caustischem Geschmack, behält aber seine übrigen Eigenschaften und Wirkungen auf den thierischen Organismus, nur in etwas geringerem Grade. Gabe 10, 20 — 30 Tropfen in Wasser. Sie macht einen wesentlichen Bestandtheil der *Tinctura Valerianae ammoniata* und der *Tinctura Guajaci ammoniata* aus. Aeusserlich bedient man sich ihrer häufig zu spirituösen Einreibungen und Waschwassern.

Anishaltiger Salmiakgeist, anisölhaltige Ammoniumflüssigkeit, *Spiritus Salis ammoniaci anisatus*, *Liquor ammonii anisatus*.

Aus einer Mischung von 12 Unzen Alcohol, ½ Unze ätherischem Anisöl und 3 Unz. Aetzammoniumflüssigkeit bereitet. Das Oel muss vollkommen aufgelöst seyn und nicht in Tropfen oben aufschwimmen. Die Mischung selbst muss eine helle weingelbe Farbe haben, klar und durchsichtig seyn und einen angenehmen, den Ingredienzen, aus welchen sie zusammengesetzt ist, entsprechenden Geruch besitzen. Mit Wasser gemischt, zeigt sich der Oelgehalt durch mehr oder minder beträchtliches Lactesciren. Sie wird vorzugsweise bei asthenischen Brustbeschwerden, chronischen Katarrhen, Steckfluss zu 10, 20 — 30 Tropfen, in Auflösung oder einem schleimigen Ve-

Nomenclatur.	Physiographischer Theil.	Chemischer Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenschaften, Kennzeichen, Verfälschungen, Prüfungsmittel u. s. w.*	*Bestandtheile, Auflösungsmittel, Reagentien, Zersetzungen u. s. w.*
Aetherisch - ölhaltige Ammoniumflüssigkeit, Sylvisches öliges flüchtiges Salz. *Liquor ammonii oleosi, Lixivium ammoniacale aromaticum, Sal volatile oleosum Sylvii.*	zeigt diess die Anwesenheit von Kohlensäure. Mit Kohlensäure gesättigt darf es keinen Niederschlag geben, sonst enthält dasselbe erdige Beimischungen (Meissner). Auch darf es von hinzugegossenem Weingeist nicht niedergeschlagen werden und muss dabei so leicht seyn, dass ein Glas, welches ein Loth destillirtes Wasser fasst, nur etwa drei und ein drittel Quentchen davon in sich nimmt. Seiner Flüchtigkeit halber und weil es beständig an der Luft Ammoniakgas ausstösst, muss es in, mit wohleingeriebenen Glasstöpseln versehenen Flaschen an einem kühlen Orte aufbewahrt werden.	(C. L. Berthollet Zerlegung des flüchtigen Laugensalzes in den *Mém. de l'ac. roy. des sc.* 1788. *p.* 316. übers. in Crell's chem. Annal. 1791. II. S. 169. — Gehlen's Journ. für Chemie u. Phys. VII. S. 184. Hisinger u. Berzelius in Gehlen's N. J. d. Chemie I. 2. S. 115. Klaproth und Wolff a. a. O. I. S. 89. Supplementband I. S. 73. fg. — Hildebrandt a. a. O. §. 246. Berzelius a. a. O. S. 359 fg. — John's Handwörterb. d. Chemie I. S. 18. — Meissner a. a. O. II. §. 551.)
Bernsteinölhaltige Ammoniumflüssigkeit, Lucienwasser (*Eau de Luce*). *Spiritus Salis ammoniaci succinatus simplex, Tinctura succini volatilis (Aqua Luciae).*		
Ammoniumsalbe, flüchtige Salbe. *Linimentum ammoniatum s. volatile.*		
Flüchtiges Kampferliniment. *Linimentum volatile camphoratum.*		
4) Kalk, ätzender-, gebrannter-, lebendiger-, luftleerer Kalk, gebrannte oder reine Kalkerde, Kalkoxyd, Kalciumoxyd. *Calx, C. caustica, C. usta, C. viva, C. pura, Terra calcarea usta s. pura, Calcareum s. Calcium oxydatum.* 	Kalk (Kalkerde) ist in der Natur sehr häufig verbreitet und macht einen der vorzüglichsten Bestandtheile der festen Masse unseres Erdkörpers aus. Im Mineralreiche kommt er nicht nur mit Erden und Alkalien verbunden, sondern auch mit Säuren: a) mit Kohlensäure in der Kreide, dem Marmor, Kalkspath, Kalkstein u. s. w. b) mit Schwefelsäure im Gips, Alabaster, Marienglas, in der Bergbutter u. s. w. c) mit Salzsäure im Sodalit, Hydrophilit; d) mit Salpetersäure, im Kalksalpeter; e) mit Arseniksäure im Pharmakolith; f) mit Wolfram- oder Scheelsäure, im Schwerstein; g) mit Phosphorsäure, im erdigen Fluss, Eisenglanz, Spargelstein, Apatit; h) mit Flussspathsäure, im erdigen und späthigen Fluss; i) mit Boraxsäure, im Botryolith, Datolith; desgl. auch häufig als Mischungstheil anderer Fossilien, vor. (s. Berzelius übers. v. Blumhof. S. 385. Anmerk.) Im Pflanzenreiche bildet Kalk die Basis vieler in den Säften enthaltener pflanzen - und phosphor-	Kalk ist die Verbindung einer metallischen Basis (Kalciums) mit Sauerstoff. Dieses Kalkmetall (Alkali - Metalloid), welches im J. 1808 v. H. Davy auf elektrochemische Weise dargestellt wurde, hat eine weisse, glänzende Farbe, welche die des Baryums und Strontiums übertrifft, ist in gemeiner Temperatur fest, ductil, brennt bei Erhizzung, und wird dann durch Aufnahme von 28,15 p. C. Sauerstoff (nach Berzelius) in reines Kalkoxyd (wasserfreie ätzende Kalkerde) verwandelt. Da man es noch nicht in hinlänglicher Menge darstellen konnte, so sind seine physischen und chemischen Eigenschaften noch nicht genau erforscht worden. Mit andern Stoffen zusammengesetzt, bildet es eine Reihe eigenthümlicher Verbindungen, (Kalciumverbindungen) und verhält sich dabei als chemisches Aequivalent (nach Berzelius) = 255,1. Die reine Kalkerde (Kalciumoxyd) besteht demnach in 100 Gewichtstheilen aus:

Dynamischer Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.

edlere Organe in Acht nehmen), scrophulösen und andern Geschwülsten, angelaufenen Halsdrüsen, Milchknoten, kalten Geschwülsten, Ueberbeinen, bei gelähmten und geschwächten Theilen, eingeklemmten Brüchen, Verrenkungen, Sugillationen, Quetschungen, Contracturen, vergifteten Wunden, Insectenstichen, Hautkrankheiten, krampfhaften und schmerzhaften Uebeln, Verbrennungen u. s. w.

3) als Aetzmittel oder Exutorium ist das caustische Ammonium von Vaidy neuerdings empfohlen worden. (S. katagr. Thl.)

Die innere und äussere Anwendung des Ammoniums und seiner Präparate erfordert sehr grosse Vorsicht und Behutsamkeit. Der fortgesetzte Gebrauch, auch in den kleinsten Dosen, wirkt stets nachtheilig auf die Verdauungsorgane. Auch wird es anhaltend gebraucht nichts leisten, was es nicht im Augenblick thut. Active Entzündungen, Congestionen, Vollblütigkeit, grosse Verdauungsschwäche, scorbutische Beschaffenheit der Säfte, profuse Hautthätigkeit, Neigung zu überwiegender Expansion und Verflüssigung sind allgemeine Gegenanzeigen.

Als Gegenmittel bei Vergiftung durch flüssiges ätzendes Ammonium ist mit Wasser verdünnter Weinessig anzuwenden.

Katagraphologischer Theil.

Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.

hikel gereicht; auch macht sie einen Bestandtheil des dänischen Brustelixirs (Pharmak. Tab. I. S. 47.) aus.

Aetherisch - ölhaltige Ammoniumflüssigkeit, Sylvisches öliges flüchtiges Salz. *Liquor Ammonii oleosi, Lixivium ammoniacale aromaticum, Sal volatile oleosum Sylvii.*

Eine ähnliche Mischung aus 12 Unzen Alcohol und 3 Unzen Ammoniumflüssigkeit. Statt des Anisöls werden aber verschiedene andere Oele: Nelkenöl, Citronenöl, Rosmarinöl, von jedem ½ Drachme, und Bernsteinöl, Muscatenöl, von jedem 2 Scrupel hinzugesetzt. Flüchtig reizend und erhitzend, bei Lähmungen, Ohnmachten, Magenkrämpfen. Gabe 5 — 10 Tropfen. (Obsolet).

Bernsteinölhaltige Ammoniumflüssigkeit, Lucienwasser, (*Eau de Luce*) *Spiritus Salis ammoniaci succinatus simplex, Tinctura Succini volatilis, (Aqua Luciae).*

Durch genaue Verbindung des ätzenden Salmiakgeistes mit Bernsteinöl bereitet. Da bei der blossen Vermischung dieser beiden Substanzen die weisse milchige Farbe, welche man als ein vorzügliches Kennzeichen seiner Güte ansieht, vergeht, und mit der Zeit das Oel sich abscheidet, und oben aufschwimmt, so löse man (nach Hagen) in 4 Unz. Alcohol 10—12 Gr. weisse Seife auf, und seihe diese Auflösung durch. Hierin lasse man 1 — 2 Quentchen rectif. Bernsteinöl auflösen, filtrire es nochmals, und vermische damit den stärksten caustischen Salmiakgeist, bis die Vermischung eine matte, schöne weisse Milchfarbe hat. Ehedem sehr berühmt bei Schwindel, Ohnmachten, hysterischen Krämpfen, und andern nervösen Zufällen, vorzüglich bei vergifteten Wunden. Gabe 10, 20 — 30 Tropfen. Aeusserlich als Riech- und Waschmittel.

Ammoniumsalbe, flüchtige Salbe, *Linimentum ammoniatum s. volatile.*

Aus 3 Theilen Baum- oder Mandelöl und 1 Theil ätzender Ammoniumflüssigkeit durch Schütteln in einem Glase bereitet. Ein seifenartiges, gelblich weisses Gemisch, dessen Consistenz das Mittel zwischen einem Oele und einer Salbe halten muss. Zum Einreiben als flüchtig reizendes Mittel ganz vorzüglich wirksam. In der Armenpraxis kann man statt des Olivenöls ein wohlfeileres Oel z. B. Leinöl nehmen, wodurch die Salbe ein dunkleres Ansehn bekommt. Die Verbindung mit Kampfer erhält den Namen flüchtiges Kampferliniment (*Linimentum volatile camphoratum*): Rec. Liquor. Ammonii caustici Drachm. jj, Ol. Camphor. Drachm. vj. M. F. Liniment. Ausserdem verbindet man damit Opium, ätherische und aufgegossene Oele, u. dergl.

Campherseifensalbe, Opodeldok, *Linimentum saponato - camphoratum* (s. Pharmakol. Tab. I. S. 161.)

Der Kalk ist im reinen (säurefreien) Zustande ebenfalls sehr ätzend und wirkt zerstörend auf die organische Faser, vorzüglich auf die weichern Theile, Muskeln, Haare u. dergl., welche er schnell auflöst und zerbeizt, daher werden Leichen, bei denen man eine schnelle Zerstörung beabsichtigt, z. B. auf Schlachtfeldern, um die Entstehung ungesunder Ausflüsse zu verhindern, mit Kalk überschüttet, auch bedient man sich seiner in der Gerberei zum Enthaaren der Häute und zu mehrern andern chemischen und technischen Operationen. Innerlich genommen, erregt er Uebelbefinden, Erbrechen, Bauchschmerz, Kolik, Stuhlausleerungen und alle Symptome, welche die Entzündungen des Magens und der Eingeweide charakterisiren. Aus Orfila's (a. a. O. II. §. 703.) hierüber angestellten Versuchen geht hervor: 1) dass der Kalk, wenn er sich im Magen befindet, kein sehr heftiges Gift ist; 2) dass er den Tod nur durch die Entzündung der Organe, mit denen er in Berührung tritt, bewirkt. In verdünntem Zustande oder in kleinen Gaben erregt der ätzende Kalk die Nerven-, Herz-, und Gefässthätigkeit sehr, röthet das Blut und macht es plastischer, stimmt hierdurch den ganzen Organismus ohne fühlbare Erregung und Erhitzung zu einer höhern Lebensthätigkeit, welche bei Lungensüchtigen und ähnlichen, an innern Geschwüren Leidenden fähig ist, die tiefer stehende Suppurativentzündung in die höhere adhäsive und Granulation bringende umzuwandeln, und er kann in Verbindung mit essigsaurem Blei, welches auf die chronisch

Der reine gebrannte Kalk wird nur äusserlich als Aetzmittel zur Zerstörung von Muttermälern, oder zum Wegbeizen der Haare, wenn sie widernatürlich wachsen, benutzt. Zu diesem Zwecke bereitet man eine Salbe aus gleichen Theilen grüner Seife und gebranntem Kalke, und legt diese Masse, welche auch *Linimentum causticum Vogelii* genannt wird, mittelst eines nach dem Umfang des Muttermahles durchlöcherten Pflasters, auf die wegzuätzende Stelle; gewöhnlich entsteht schon nach zwölf Stunden ein Schorf, und die nachfolgende Eiterung zerstört das Mahl gänzlich. Bei grössern Mählern muss der Teig mehrere Male aufgelegt werden; und wenn es nicht wieder wachsen soll, so muss kein Aederchen vom Mahl zurückbleiben. Dieses von Muys zuerst empfohlene Mittel hat Vogel mit Vortheil benutzt. (J. B. Verduck's chir. Schriften. Thl. I. Leipzig. 1712. 4. p. 234. Bernstein's prakt. Handb. f. Wundärzte. 5te Ausg. III. S. 308.) Stoll rühmt dieses Aetzmittel besonders bei derjenigen Art von Muttermählern, welche wahre Hautauswüchse, roth und ohne

(*Alkali - Metalloide.*)

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

Kalkwaſſer.
Aqua Calcis vivae,
Aqua Calcariae uſtae.

ſaurer Salze, und in dem Thierreiche macht er mit Phosphorſäure und wenig Kohlenſäure faſt das ganze Skelett der Thiere aus; es geht in die Miſchung verſchiedener thieriſcher Flüſſigkeiten ein; es iſt ein Hauptbeſtandtheil vieler Concretionen, ſo wie der Eierſchalen, Krebsſteine und Perlen, und bildet mit Kohlenſäure und etwas thieriſcher Materie das kryſtalliniſch abgelagerte Gehäuſe des Heeres mit Schalen verſehener Inſekten, der Teſtaceen, Corallien, Cruſtaceen, der Schneken u. ſ. w. (John). Um reinen Kalk zu erhalten, braucht man bloſs kohlenſauren Kalk der Weiſsglühhitze auszuſetzen, oder im Kalkofen zu brennen, wobei die Kohlenſäure und das Kryſtalliſationswaſſer verfliegen und die Kalkerde rein und ätzend übrig bleibt. Im Handel kommt unter dem Namen ungelöſchter Kalk eine Art ätzender Kalkerde vor, die man durch das Brennen des gemeinen Kalkſteins in beſonders dazu eingerichteten Oefen erhält, aber mehr oder weniger unrein, grau, oder gelblich ausſieht, und mit Thon, Kieſel, Eiſenoxyd, und zuweilen Talkerde und Manganoxyd vermiſcht iſt. Um chemiſch reinen Kalk zu bereiten, löſt man weiſsen Marmor in Salzſäure auf, und fügt der neutralen Solution flüſſiges Aetzammonium im Uebermaaſs zu. Man filtrirt die Flüſſigkeit von dem ſich nach und nach erzeugenden Bodenſatz ab, zerſetzt ſie kochend mit kohlenſaurem Kali, kocht und laugt den Niederſchlag mit Waſſer aus, und bringt ihn im Platintiegel in Weiſsglühhitze (Wurzer). Reiner Kalk muſs einfarbig, weiſs, zerreiblich, leicht, klingend, von 2,3 ſpec. Gew. ſeyn, einen eigenthümlichen, laugenartig urinöſen Geruch und ſüſslich brennenden, etwas minder ätzenden Geſchmack als Kali beſitzen, ſowohl an der Luft als im Waſſer gleichartig zerfallen, und wenn man auf ein Stückchen einige Tropfen Waſſer fallen läſst, ſich ſo erhitzen, daſs darauf geſtreuter Schwefel ſogleich zu ſchmelzen anfängt. Zeigt er dieſe Eigenſchaften nicht, ſo iſt er entweder zu ſchwach oder zu ſtark, d. i. todt gebrannt. In Säuren aufgelöſt, darf er nicht brauſen, ſonſt enthält er Kohlenſäure. In reiner Eſſigſäure muſs er ohne Rückſtand auflöslich ſeyn, ſonſt würde er Oxyde oder unauflösliche Salze enthalten. Eine ſolche Auflöſung darf endlich mit eſſigſaurem Bleioxyd keinen Niederſchlag geben; denn dieſer würde von der Verunreinigung mit ſchwefel- oder ſalzſauren Salzen und dergleichen zeugen. Da er an der Luft bald Feuchtigkeit und Kohlenſäure anzieht, ſo muſs er, in kleine Stückchen geſchlagen, in wohlverſchloſſenen Gefäſsen aufbewahrt werden.

	n. Davy	n. Berzelius	
Kalcium	72,75	71,85 (neuerer	71,91
Oxygen	27,25	28,15 Angabe)	28,09
	100,00	100,00	100,00

Er iſt feuerbeſtändig und unſchmelzbar (durch Hülfe des Sauerſtoffs und vor der galvaniſchen Batterie ſchmilzt er aber zu einem weiſsen Email), reagirt alkaliſch auf Pflanzenpigmente, und beſitzt eine ungemein groſse Verwandtſchaft zum Waſſer, zieht an der Luft bald Feuchtigkeit und Kohlenſäure an, und zerfällt dabei zu einem voluminöſen weiſsen Pulver, welches (nach Meiſsner) eine Miſchung aus Kalciumoxydhydrat und Kalciumoxyd iſt, und an der Luft zerfallener Kalk oder Kalkmehl genannt wird. Uebergieſst man 2 Th. Kalk mit 1 Th. Waſſer, ſo zerfällt derſelbe unter Erhitzung. Dieſs wird das Löſchen des Kalks und das Product Kalkhydrat, in welchem das Waſſer ſtärker verdichtet iſt, als im Eiſe, denn 2 Th. Kalk und 1 Th. Eis löſchen ſich ebenfalls unter heftiger Erhitzung, indem der mit dem Eiſe noch verbundene Wärmeſtoff plötzlich frei wird. Der gelöſchte Kalk iſt in 500 — 600 Th. Waſſers löslich; die Auflöſung wird Kalkwaſſer genannt, welches, wenn es concentrirt wird, in nadelförmigen Kryſtallen oder in langen Prismen anſchieſst, welche (nach Davy) mehr als ⅔ ihres Gewichts Waſſer enthalten. Schwefel und Phosphor desoxydiren den Kalk in der Hitze und verbinden ſich mit ſeiner Grundlage. Glüht man ihn mit dieſen Subſtanzen, ſo entſteht mit erſtem Schwefelkalcium, (welches durch Waſſer in hydrothionſauren Kalk verwandelt und zur Darſtellung des liquiden Schwefelwaſſerſtoffs oder zu der Hahnemannſchen Weinprobe gebraucht wird), und mit letztem Phosphorkalcium, eine graue Subſtanz, welche Phosphorhydrogengas ausgibt, wenn ſie mit Waſſer in Berührung kommt (Döbereiner). Mit metalliſchen Oxyden läſst ſich Kalk durch Schmelzen vereinigen und bildet damit metalliſche oder erdige Gläſer und Emails. Mit Fett und Oelen ſtellt er Kalkſeifen dar. In Hinſicht ſeiner Verwandtſchaft ſteht er in den meiſten Fällen nach dem Baryt, Strontian, Kali und Natrum, aber immer vor Ammoniak und Talkerde. Seine Verwandtſchaftsordnung iſt folgende: Klee-, Schwefel-, Phosphor-, Wein-, Bernſtein-, Schleim-, Salpeter-, Salz-, Kork-, Fluſsſpath-, Arſenik-, Zitronen-, Benzoe-, ſchweflige Säure, Eſſig-, Borax-, Kohlen- und Blauſäure (Berzelius). (Davy, *Elements of chemical Philoſophy.* Part. I. Vol. I. p. 345. Ueberſ. v. Fr. Wolff. B. I. Berlin 1816. p. 316. — Berzelius a. a. O. I. S. 584 fg. — Döbereiner's Grundr. d. allgem. Chem. Jena 1819. S. 195. — John's Handwörterb. der allgem. Chem. II. S. 203. u. S. 215 fg. — Meiſsner a. a. O. III. §. 1179 fg.)

5) Baryt, Baryterde, Schwererde, Schwerſpatherde, Baria, Ba-

In der Natur wird dieſes Alkali nicht im reinen Zuſtande, ſondern entweder mit Kohlenſäure verbunden, im Witherit, oder mit Schwefelſäure verbunden, im ſchwefelſauren Baryt (Schwerſpath) ange-

Das Baryt (Baryumoxyd) iſt nach Meiſsner die muthmaſslich zweite und conſtantelle Oxydationsſtufe des Baryums, eines eigenthümlichen Alkali-Metalloids, welches von Davy (1808) auf electro-

(*Alkali - Metalloides.*)

Dynamiſcher Theil.

Wirkungsart, Heilkräfte, ſpecielle Anwendung, Vorſichtsmaaſsregeln u. ſ. w.

entzündeten Capillargefäſse ſichtbar conſtringirend und Entzündungmindernd einwirkt, in dieſen Krankheiten groſsen Nutzen ſchaffen. Daſs durch den Kalk das Blut in den Lungen desoxydirt wird, muſs, weil es dadurch weniger reizend wird, den entzündeten Organen wohl thun. (Weinbold's Anſichten des Lebens und ſeiner Grundkräfte, auf Verſuche gegründet.) Seiner Aetzbarkeit und Schwerauflöslichkeit halber wird der gebrannte Kalk innerlich nicht benutzt; bisweilen bedient man ſich deſſelben äuſserlich als Aetzmittel bei fauligen und bösartigen Geſchwüren, zum Wegbeizen der Haare, und zur Vertreibung der Muttermähler, Balggeſchwülſte u. ſ. w.

Zum arzneilichen Gebrauche bedient man ſich gewöhnlich des Kalkwaſſers, als gelind reizendes, umänderndes, desoxydirendes, zerſetzendes, abſorbirendes, ſchleimauflöſendes, austrocknendes Mittel:

1) bei Unthätigkeit der Nerven und Gefäſsenden, und daher entſtehender Neigung zu Krämpfen, wenn dieſelben einen mehr chroniſchen Charakter annehmen, namentlich bei hyſteriſchen und hypochondriſchen Perſonen, welche an krankhaften Abſonderungen des Darmkanals, überwiegender Säure Blähungen u. dergl. leiden.

2) bei vorherrſchender Acidität in den Säften, vornehmlich bei Uebermaaſs von Phosphor-, Harn- und Kohlenſäure und daher entſtehender Neigung zur Bildung ſteiniger Concremente, Nieren- und Blaſenbeſchwerden, Dysurie und Iſchurie, die von Steinen und Gries herrühren. Schon gebildete Steine werden dadurch nicht aufgelöſt.

3) Gegen wäſſrige und honigartige Harnruhr, wobei nach Haaſe (a. a. O. III. §. 165.) ebenfalls eine Hyperoxydation der Säfte Statt hat. (S. Beiträge zur Geſchichte der Heilungskraft des Kalkwaſſers gegen die Harnruhr, von Schütz, in Hufeland's Journ. B. XII. St. 2. S. 128.)

4) Gegen chroniſche Gicht und Rheumatalgien, innere Vereiterungen, beſonders der Gedärme, der Lungen, Nieren und Blaſe, und daher entſtehende phthiſiſche und hektiſche Fieber.

5) Gegen Knochenkrankheiten, Beinfraſs, Rhachitis, Oſteoſarcoſis u. ſ. w.

6) Gegen Krankheiten des Drüſen- und Lymphſyſtems, Scropheln, verhärtete Gekrösdrüſen Hufeland), Atrophie, chroniſche Hautausſchläge, Milchſchorf (Wichmann), Pemphigus (Reil), krebsartige Geſchwüre (Vogel).

7) Gegen Blennorrhöen des Maſtdarms, der Mutterſcheide, Blaſenkatarrhe, Verſchleimung, Würmer Chloroſis, habituelle Durchfälle, Ruhren (Blane) Scorbut (Boerhaave, Hoffmann).

8) Gegen Grünſpanvergiftung (Navier). Drouard's Beobachtungen haben daſſelbe nicht beſtätigt. — Gegen Arſenikvergiftung. Iſt derſelbe in feſter Form verſchluckt, ſo zeigt ſich das Kalkwaſſer (mit Milch, wie es von Navier empfohlen wird) ohne Wirkſamkeit; befindet ſich aber der Arſenik im flüſſigen Zuſtande, ſo bildet ſich unauflöslicher, arſenigſaurer Kalk, welcher ſehr ſchwache Wirkung äuſsert (Orfila a. a. O. I. §. 175.)

Faſt noch häufiger benutzt man daſſelbe äuſserlich:

a) als Waſchmittel bei Excoriationen, Verbrennungen, Inſektenſtichen, chroniſchen Exanthemen, Flechten, Krätze, Kopfgrind, Milchſchorf, Kupferausſchlag im Geſichte, *prurigo pudendi muliebris* (Bateman).

b) als Umſchlag und Verband bei unreinen, ſchwammigen, ſchlaffen, ſtark eiternden, jauchenden und freſſenden Geſchwüren, feuchtem Knochenfraſse, feuchtem und trocknem kalten Brande, ſcrophulöſen und ödematöſen Geſchwülſten, Quetſchungen, Augenentzündung, Entzündung des Hodenſacks, veneriſchen Geſchwüren.

c) als Einſpritzung beim Tripper, weiſsem Fluſs, bei wunden Stellen und Geſchwüren der Harnblaſe und des Maſtdarms, Gries- und Harnblaſenſteinen; doch iſt hierbei beſondere Vorſicht nöthig.

d) als Klyſtier bei Madenwürmern, habituellen Durchfällen und Ruhren, Infarkten, krampfhaften Beſchwerden, Harnzwang u. ſ. w. Minder empfehlungswerth iſt dieſelbe als abſorbirendes Mittel kohlenſaurer Gasarten ſowohl innerhalb als auſserhalb des thieriſchen Organismus.

Die innere und äuſsere Anwendung des Kalkwaſſers kann nur in denjenigen Fällen geſtattet werden, wo weder wahrhafte Entzündung, noch groſse Verdauungsſchwäche und gaſtriſche Unreinigkeiten zugegen ſind. Der fortgeſetzte Gebrauch wirkt ſtets nachtheilig auf die Verdauungsorgane, und erzeugt (wahrſcheinlich indem es mit der in dem Darmkanale vorhandenen Säure unauflösliche Salze bildet) Hartleibigkeit, Verſtopfung und andere dyspeptiſche Zufälle. Aeuſserlich wirkt es oft zu reizend auf die zarten Hautgebilde oder zu austrocknend bei Eiterungen, und kann leicht zu Calloſitäten Anlaſs geben.

Gegenmittel: Weineſſig, ſchleimige, einhüllende und entzündungswidrige Subſtanzen.

Katagraphologiſcher Theil.

Gabe, Form, Zuſammenſetzungen u. ſ. w.

Bedeckungen ſind, ſtets zunehmen, leicht bluten und ſchmerzen. Zum Wegbeizen der Haare wird er mit Operment, Honig oder einer andern Salbe vermiſcht. Zum gewöhnlichen Gebrauche bedient man ſich des

Kalkwaſſers, *Aqua Calcis vivae s. Calcariae uſtae.*

Auf ein Pfund reinen friſchgebrannten Kalk gieſst man nach und nach 30 Pfund Waſſer: nach vollendetem Löſchen und Abſetzen wird das über dem zu Boden gefallenen Satze überſtehende, völlig helle und klare Waſſer abgegoſſen und in wohlverwahrten Flaſchen aufbewahrt. Ein gutes Kalkwaſſer muſs waſſerhell ſeyn, einen ſchwach alkaliſchen, ſüſslich herben, etwas trocknenden Geſchmack haben, den Veilchenſaft grün färben, auf Beimiſchung eines aufgelöſten kohlenſauren Kalis milchweiſs, des aufgelöſten Queckſilberſublimats pomeranzenfarbig, des Calomels ſchwarz getrübt werden, und enthält $\frac{1}{28}$ bis $\frac{1}{800}$ ſeines Gewichtes Kalciumoxyd. Der Einwirkung der Luft ausgeſetzt, zieht es bald Kohlenſäure an, worauf ſich das entſtandene carbonſaure Kalciumoxyd als eine kryſtalliniſche Rinde auf der Oberfläche der Flüſſigkeit abſetzt, in dieſem Zuſtande Kalkrahm genannt wird, und ſich wenn ſie hinweggenommen wird, ſo oft wieder erzeugt, bis das ganze Kalkwaſſer erſchöpft iſt. Das Waſſer wird hierdurch unkräftig, mehr oder weniger geſchmacklos, und dem gemeinen Waſſer ähnlich und verliert ſeine alkaliſchen Eigenſchaften. Das Kalkwaſſer iſt daher, beſonders wenn die Gefäſse häufig geöffnet werden, ſehr ſchwer im vollkommenen Zuſtand aufzubewahren. Es muſs deshalb bald wieder friſch bereitet werden. Man giebt das Kalkwaſſer anfangs zu 2 bis 4 Unzen einige Mal des Tags, ſo daſs ein Kranker ein halbes bis ganzes Pfund täglich bekommt. Gewöhnlich verbindet man es mit kalter oder lauwarmer Milch, ſchleimigen und aromatiſchen Subſtanzen. Einige laſſen es acht bis zehn Tage hintereinander früh nüchtern trinken, und dann wieder einige Zeit damit ausſetzen. Die häufig dabei Statt findende Verſtopfung wird am zweckmäſsigſten durch Seifenpillen gehoben. Das berühmte Stephanſche ſteinauflöſende Mittel beſteht aus einer Verbindung des Kalkwaſſers mit Seife. Einige verbinden mit ſeinem Gebrauche Abkochungen von Saſſaparill- und Klettenwurzel, und die ehedem bekannte *Aqua calcis compoſita* wurde durch Digeſtion von Süſsholz, Saſſafraſs und Guajakholz mit Kalkwaſſer bereitet.

Zum äuſserlichen Gebrauche wird es entweder ganz einfach oder in Verbindung anderer Stoffe benutzt. Gegen hartnäckige Flechten rühmt Hufeland eine Miſchung aus gleichen Theilen Kalkwaſſer mit Mandelöl (wodurch eine dünne Salbe gebildet wird) als eines der beſten und gefahrloſeſten Mittel. Gegen Kopfgrind empfiehlt Barlow ein Waſchwaſſer aus 3 Drachm. ſchwefelſaurem Kali, 1 Dr. ſpaniſcher Seife, 8 Unzen Kalkwaſſer und 2 Dr. gereinigtem Weingeiſt, wobei aber die Eigenſchaften des Kalkwaſſers gänzlich verloren gehen. Gegen Verbrennungen räth Horn eine Miſchung aus 2 Unzen Kalkwaſſer, einer Unze Baumöl und 10 — 20 Tropfen Opiumtinctur. Zu Einſpritzungen in die Harnröhre, muſs es vorher etwas erwärmt werden, doch kann hierbei leicht eine Zerſetzung Statt finden. Aus demſelben Grunde darf es weder mit Säuren noch mit kohlenſauren Alkalien, noch mit Neutral- und Mittelſalzen, noch mit geiſtigen Flüſſigkeiten, noch mit gerbeſtoffigen Körpern oder Metalloxyden verbunden werden. Es macht einen Beſtandtheil mehrerer zwar unchemiſchen, aber doch ſehr wirkſamen Präparate z. B. des Schwarzwaſſers (*Aqua* ſ. Lotio hydrargyri *nigra*), welches eine Verbindung des Kalkwaſſers mit Calomel iſt, der *Aqua phagedaenica*, aus Sublimat und Kalkwaſſer beſtehend, der *Aqua ophthalmica caerulea* Haſs, etc. aus.

Das Baryt wirkt auf organiſche Stoffe äuſserlich angewandt ſtark ätzend und zerſtörend (doch in gelinderm Grade als das Kalium- und Sodiumoxyd), und innerlich in ſtarken Gaben genommen, giftig und tödtend. Doch ſind ſeine Einwirkungen auf den thieriſchen Organismus noch nicht hinlänglich ge-

(*Alkali - Metalloide*).

Nomenclatur.	Phyſiographiſcher Theil.	Chemiſcher Theil.
Namen der Arzneimittel und Präparate.	*Sinnliche Eigenſchaften, Kennzeichen, Verfälſchungen, Prüfungsmittel u. ſ. w.*	*Beſtandtheile, Auflöſungsmittel, Reagentien, Zerſetzungen u. ſ. w.*

ryumoxyd (Meiſsner).
Baryta, Barytes, Terra ponderoſa, Baryum oxydatum.
(Scheele und Gahn haben die Eigenthümlichkeit dieſes Alkali zuerſt (i. J. 1774 — 75) dargethan. Wegen ſeiner Schwere wurde es von Kirwan Barytes (von βαρυς ſchwer), von Morveau Barate, von Bergmann Baryt- oder Schwererde genannt).

troffen. Von der Schwefelſäure kann das Baryt durch Behandlung mit kohlenſäuerlichem Kali, wodurch kohlenſaures Baryt entſteht, und von der Kohlenſäure durch ſtarkes Glühen mit Kohlenpulver oder durch Auflöſen in Sälpeterſäure und Zerſtörung des ſalpeterſauren Baryts in der Weiſsglühhitze getrennt und rein dargeſtellt werden. Es erſcheint als eine graulich weiſse, poröſe, zerreibliche Maſſe, von 3,0 bis 4,0 ſpec. Gewicht. Sein Geſchmack iſt ätzend und urinös (ſtärker als Kalk, jedoch weniger heftig als die des Kalium - und Sodiumoxyds). In der gröſsten Hitze iſt daſſelbe unſchmelzbar, erlangt aber dabei eine dunkelgraue Farbe und einen feſtern Zuſammenhang. (Meiſsner.) Das Hydrat der Baryterde ſchieſst theils in federartigen, theils in ſechsſeitigen priſmatiſchen Kryſtallen an (Berzelius). Die Electricität leitet es nicht, zieht aber die Feuchtigkeit und Kohlenſäure begierig aus der Luft an, und muſs deshalb in wohlverſchloſſenen Gefäſsen aufbewahrt werden.

chemiſchem Wege iſolirt dargeſtellt worden iſt), und enthält in 100 Gewichtstheilen:

	n. Davy	n. Berzelius
Baryum	89,7	89,549
Oxygen	10,3	10,451
	100,0	100,000

Es beſitzt viel Aehnlichkeit mit dem Kalk, reagirt alkaliſch auf Pflanzenpigmente, mit Waſſer übergoſſen, erhitzt es ſich, jedoch noch in höherm Grade, wie gebrannter Kalk; bei einer Temperatur von 15° R. löſet es ſich in 20 Th. und bei 80° R. in 2 Th. Waſſers auf und bildet das Barytwaſſer, welches ſich an der Luft mit einer Cruſte überzieht, welche kohlenſaures Baryt iſt. Durch Schmelzen läſst ſich Baryt mit Phosphor und Schwefel vereinigen. Schwefelbaryt leuchtet einige Zeit im Dunkeln, wenn es vorher den Sonnenſtrahlen ausgeſetzt war, und wird bononiſcher Phosphor genannt. Mit ſchwefelhaltigem Waſſerſtoff bildet es eine kryſtalliſirbare Hydroſülfüre; auf naſſem Wege löſt es einige Oxyde, z. B. Silber- und Bleioxyd, auch Alaun und Kieſelerde auf, wenn ſie friſch gefällt ſind; mit fetten Oelen ſtellt es Barytſeifen dar. Es beſitzt eine ſo groſse Affinität zur Schwefelſäure, daſs es alle andere Stoffe darin übertrifft, und deshalb als ein vortreffliches Reagens auf Schwefelſäure dient.
(Klaproth und Wolff a. a. O. I. S. 258. — Berzelius a. a. O. I. S. 375. — Döbereiner's Anfangsgründe der Chemie und Stöchiometrie. S. 199 – Thenard in Schweigger's Journ. f. Chemie B. XXIV. S. 237. — John a. a. O. I. S. 51 u. 53 fg. — Meiſsner a. a. O. III. S. 187 — 225.)

6) Talk, Talkerde, Bitterde, Bitterſalzerde, reine, gebrannte, ätzende oder luftleere Magneſia, Bitterſalzerde, Salpetermagneſia, Magniumoxyd.
Magneſia uſta, s. calcinata, s. cauſtica, Terra ſalis amari s. muriatica, s. amara pura, Magnium oxydatum.
(Obgleich dieſe Subſtanz ſchon zu Anfange des 18. Jahrhunderts mit Kohlenſäure verbunden, unter dem Namen *Magneſia alba* verkauft wurde, ſo hat doch J. Block zuerſt (1755) ihre Eigenthümlichkeit dargethan.)

Man trifft daſſelbe in allen drei Reichen der Natur, am häufigſten im Mineralreiche, theils mit Kohlenſäure, z. B. im Magneſit, theils mit Schwefelſäure im Bitterſalz, theils mit Boraxſäure im Borazit, mit Phosphorſäure im Eiſenglanz u. ſ. w. an. Gewöhnlich bereitet man es, indem man reine kohlenſaure Bittererde in einem wohlbedeckten Tiegel ſo lange im Glühen erhält, bis die vollſtändige Zerlegung erfolgt, ſowohl das Waſſer als die Kohlenſäure ausgetrieben wird, und eine herausgenommene Probe mit Säuren nicht mehr aufbrauſet. Es erſcheint als ein leichtes, völlig weiſses, lockeres, voluminöſes Pulver, von äuſserſt ſchwachem alkaliſchen Geſchmack und 2,3 ſpec. Gewicht. Iſt zwar geruchlos, zeigt aber beim Anfühlen eine eigenthümliche, ſchwach cauſtiſche Empfindung an den Fingerſpitzen. Mit Waſſer darf es ſich weder erhitzen, noch darin auflöſen, noch ſcharf oder ätzend ſchmecken, Curcumapapier nicht braun färben, noch mit Säuren übergoſſen, aufbrauſen, ſonſt iſt es mit Kalk oder Kali verfälſcht. Gut gebrannte Magneſia gibt im Dunkeln einen ſchwachen phosphorigen Schein, der aber nur einige Tage nach dem Calciniren anhält. An der Luft zieht ſie allmählig Waſſer und Kohlenſäure an, und muſs deshalb in wohlverſchloſſenen Gefäſsen aufbewahrt werden.

Die Talkerde iſt ein Oxyd, deſſen metalliſche Baſis (Talcium, Magnium) von Davy 1808 als ein dünnes, metalliſch glänzendes Häutchen von dunkelgrauer Farbe dargeſtellt worden iſt. In 100 Gewichtstheilen enthält dieſelbe:

	n. Davy	n. Hiſinger	n. Berzelius
Magnium	66	61,7	61,29
Oxygen	34	38,3	38,71
	100	100,0	100,00

Sie beſitzt gelind alkaliſche Eigenſchaften, wie ihre Reactionen auf Pflanzenpigmente beweiſen, iſt im gewöhnlichen Feuer unſchmelzbar, löſcht ſich nicht mit Waſſer, vereinigt ſich aber damit unter Wärmeentwickelung zum Hydrat, welches 20 — 30 p. C. Waſſer enthält. Nach Kirwan erfordert 1 Th. Talkerde, 7900 Th. kaltes Waſſer zur völligen Auflöſung, vom kochenden etwas weniger. Mit Schwefel und Phosphor verbindet ſie ſich, jedoch ſchwer, mit erſterem ſtellt ſie Talkſchwefelleber dar. Mit einigen Erden und Metalloxyden läſst ſie ſich durch Schmelzen vereinigen; mit Alkalien verbindet ſie ſich nicht, beſitzt aber eine groſse Neigung mit Ammonium dreifache Salze darzuſtellen. Mit Säuren bildet ſie eigenthümliche Salze, von widrig bitterm Geſchmack, weshalb ſie auch Bittererde genannt wird. In Anſehung ihres Verwandtſchaftsgrades wetteifert die Talkerde mit Ammoniak, welches bisweilen davon ausgetrieben wird, und umgekehrt oft die Talkerde niederſchlägt. Ihre Verwandtſchaftsordnung iſt: Klee-, Phosphor-, Schwefel-, Fluſsſpath-, Arſenik-, Schleim-, Bernſtein-, Salpeter-, Salz-, Wein-, Zitronen-, Benzoe-, Eſſig-, Boraxſäure, ſchweflige Säure, Kohlen- und Blauſäure.
(Berzelius a. a. O. S. 394. — Döbereiner a. a. O. S. 193. — John a. a. O. IV. 2. S. 309 — Davy *Elements of chemical Philos. Vol. I. S.* 350. — Ueberſ. v. Wolff B. I. S. 320. — Ueber die Magneſia in den chemiſchen Analyſen, von Hrn. Longchamp in Paris, frei ausgez. v. Gilbert in d. Annal. d. Phyſ. Jahrg. 1820. St. 9. S. 24. — Meiſsner a. a. O. III. S. 289 fg.)

(*Alkali - Metalloides*).

Dynamischer Theil.	Katagraphologischer Theil.
Wirkungsart, Heilkräfte, specielle Anwendung, Vorsichtsmaassregeln u. s. w.	*Gabe, Form, Zusammensetzungen u. s. w.*

prüft worden. Die gewöhnlichen dabei beobachteten Erscheinungen sind: Ueblichkeit, Erbrechen, Leibschneiden, Durchfälle, Blutflüsse, Schwindel, grosse Beängstigungen, Convulsionen, Zuckungen u. s. w. Orfila's (a. a. O. II. S. 180.) hierüber angestellte Beobachtungen scheinen zu beweisen: dass das reine ätzende und das kohlenstoffsaure Baryt, wenn es in den Magen gelangt, den Tod erzeugt, indem es auf das Nervensystem wirkt; zugleich zerfrisst es das von ihm berührte Eingeweide. Bei einem kleinen, durch ätzendes Baryt getödteten Kaninchen, zeigte sich die Schleimhaut des Magens durchaus dunkelroth, und an dem Theile, der an den untern Magenmund gränzt, befanden sich zwei schwarze Flecke, die durch Venenblut, das auf die Muskularhaut übergetreten, gebildet waren. Der Zwölffingerdarm und die andern Eingeweide befanden sich im natürlichen Zustande. Die Lungen waren, nach den hintern Lappen zu, dunkelroth; ihr Gewebe knisterte. Schon längst bedient man sich (nach Hermbstädt a. a. O. Anmerk.) in England des natürlichen kohlenstoffsauren Baryts (Witherits) als Stellvertreter des Arseniks, zum Tödten der Ratten und Mäuse. Als Arzneimittel wird es in diesem Zustande nicht benutzt, sondern nur als Reagens zur Entdeckung und Bestimmung der Menge der Schwefelsäure, welche sie unter allen Basen am stärksten anzieht und damit eine im Wasser unauflösliche Zusammensetzung, den Schwerspath, bildet.

Die calcinirte Magnesia steht in Hinsicht ihrer Aetzbarkeit den übrigen Alkalien zwar nach, doch können, ungeachtet ihrer Schwerauflöslichkeit und scheinbaren Indifferenz, unverhältnissmässige Gaben dieses Mittels ebenfalls bedenkliche Zufälle veranlassen (Brande über die schädlichen Wirkungen des unvorsichtigen Gebrauchs der Magnesia.) Wir bedienen uns derselben als eines umändernden, desoxydirenden, säurebrechenden, abstumpfenden, reizmindernden, absorbirenden, gelind eröffnenden Mittels:

A) Gegen Krankheiten der Assimilation und Reproduction, fehlerhafte Ab- und Aussonderungen, namentlich gegen vorherrschende Säure, und daraus sich entwickelnde Krankheitsformen: α) Magendrücken, saures Aufstossen, Sodbrennen, Cardialgie, Kolik, Leibschneiden, Durchfall, Erbrechen, grüne durchfällige Stühle der Kinder, Blähungen u. s. w.; β überschüssige Harnsäure und daraus entstehende Neigung zur Bildung von Gries- und Blasensteinen. Home, Hatchett und Brande (Beobachtung über die Kraft der Magnesia, eine krankhafte Erzeugung von Harnsäure zu verhüten. Mit einigen Bemerkungen über die Bestandtheile des Harns, von W. Th. Brande aus d. *Philos Transact.* 1810 übers. von D. Nasse. Gilbert's Annal. XX. 178) haben die Bittererde als ein vorzügliches Heilmittel aufgestellt. Auch Marcet (*An Essay on the chemical history and medical treatment of calculous disorders, London*, 1817.) bestätigt ihren Nutzen, doch steht sie nach seinen Beobachtungen) den übrigen Alkalien nach und muss mit Vorsicht und Kenntniss der chem. Beschaffenheit der Steine gebraucht werden; theils, weil einige derselben, selbst diese Erde in ihrer Mischung enthalten, folglich durch ihre Anwendung mehr ab- als zunehmen würden, theils aber auch, weil diese Erde zu häufig gebraucht, selbst Concretionen im Darmkanale veranlasst. Nach Brande's spätern Erfahrungen ist jedoch die unvollkommene kohlensaure oder gemeine Magnesia, in denjenigen Fällen, wo der fortgesetzte Gebrauch der Alkalien Beschwerden verursacht, der calcinirten vorzuziehen, ausser bei Auftreibung des Magens. (W. Th. Brande über die medicinisch-chem. Behandl. der Steinbeschwerden. *Journal of science and the arts. Vol.* 6. *London.* 1818. in Meckel's deutschem Archiv für die Physiologie. IV. Hft. 4. S. 593 fg.) γ) Gegen honigartige Harnruhr (Trotter).

B) Gegen Vergiftung durch ätzende Säuren, namentlich Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure. Aus Orfila's (a. a. O. II. §. 534.) hierüber angestellten Beobachtungen geht hervor: 1) dass die Magnesia kurze Zeit nach der Injection der Schwefelsäure angewandt, die Vergiftung der Thiere nicht hindert, denen der Schlund verbunden ist; 2) Hunde, denen man sie nehmen lässt, leiden indessen weniger als die, welche nur Wasser getrunken haben; 3) dass, um die nachtheiligen Einwirkungen zu hemmen, welche durch Vergiftung mit Schwefelsäure erregt werden, man gleich unmittelbar darauf, wenn die Vergiftung statt gehabt hat, und in reichlicher Quantität dieses Mittel anwenden muss.

C) Gegen Vergiftung durch Phosphor. Ist derselbe sehr vertheilt und aufgelöst verschluckt, so muss der Kranke auf der Stelle reichliches Getränk mit Magnesia vermischt, zu sich nehmen, wodurch die atmosph. Luft aus dem Magen getrieben und dadurch der Phosphor zu brennen verhindert wird, wodurch Erbrechen erregt und endlich die vollkommene und unvollkommene Phosphorsäure, welche sich schon gebildet haben können, gesättigt und unschädlich gemacht werden Orfila).

Einige Aerzte ziehen zum gewöhnlichen Gebrauche die calcinirte Magnesia der kohlensauren vor, weil letztere die Unannehmlichkeit hat, viel kohlensaures Gas in dem Magen zu entbinden und dadurch dieses Eingeweide ausserordentlich auszudehnen; auch ist dieselbe wegen ihres grössern Umfangs mit mehr Unbequemlichkeit einzunehmen.

Die gewöhnliche Gabe ist für Kinder 2 bis 5 Gran, für Erwachsene 10 bis 20 Gran. Gegen Harnruhr gab sie Trotter zu einem halben Quentchen mehrere Mal des Tages. Bei Vergiftungen durch ätzende Säuren oder Phosphor muss man, ohne einen Augenblick Zeit zu verlieren, dem Kranken im Uebermaass ein Getränk aus Wasser, das Magnesia gemengt enthält, eingiessen. Um die bei ihrem Gebrauche statt findenden nachtheiligen Einwirkungen zu beschränken, uud um der Natur des Uebels selbst entgegen zu arbeiten, verbindet man mit ihrer Anwendung als absorbirendes und säurebrechendes Mittel aromatische, bittere, gelind abführende Substanzen z. B. Zimmt, Pomeranzenschale, Kalmus, Colombo, Quassia, Fenchel, Seife, Rhabarber, Oelzucker u. dergl. Doch müssen diejenigen Stoffe vermieden werden, welche durch sie eine Zersetzung erleiden z. B. Alaun, Borax, Boraxweinstein, weinsteinsaures Kali, bernsteinsaures Ammonium, salpetersaures Silber, salzsaures Eisen, essigsaures, salpetersaures, phosphorsaures, ätzendes und mildes salzsaures Quecksilber, essigsaures Blei, Spiessglanzweinstein, Zink-, Kupfer- und Eisenvitriol u. s. w.

D r u c k f e h l e r.

S. 66. ſt. 44) Brechwurzel l. 46). Brechwurzel.
S. 70. ſt. 45) Haſelwurzel l. 47) Haſelwurzel, ſt. 46) Senegawurzel l. 48) Senegawurzel u. ſ. w.
S. 82. (Nomencl.) ſt. *inſuſum* l. *infusum*. (chem. Thl.) vorletzte Zeile ſt. Pfaf l. Pfaff.
S. 89. (katagr. Thl.) letzte Zeile ſt. *ammoniak*. l. *ammoniac*.
S. 158. (Nomencl.) ſt. feiner l. ſeiner.
S. 164. (Nomencl.) fehlt *Lactucarium*.
S. 172. (Nomencl.) ſt. Mohnſamen l. Mohnkannen.
— — (Nomencl.) bei Klatſchroſen ſt. *Capta* l. *Capita*.
S. 179. (Dyn. Thl.) letzte Zeile ſt. Erbreehen l. Erbrechen.
S. 188. (Nomencl.) fehlt deſtillirtes Waſſer der Traubenkirſchrinde, *Aqua Corticis Pruni padi deſtillata*.
S. 191. (Katagr. Thl.) letzte Zeile ſt. ſpecifiſchen l. ſpecifiſchem.
S. 200. (Nomencl.) fehlt Verſüſster Eſſiggeiſt, *Spiritus acetico-aethereus, Liquor anodynus vegetabilis*.
— — (Chem. Thl.) ſt. Zinkeräther l. Zinkäther.
S. 229. (Katagr. Thl.) Zeile 12 ſt. Drechm. l. Drachm.
S. 238. (Nomencl.) ſt. *quatres* l. *quatre*.
— — (Nomencl.) b. Zitronenſäure fehlt Zitronenſaft, *Succus Citri*.
S. 242. (Dynam. Thl.) bei Tamarinden ſt. ſchwaden l. ſchwachen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schwartze, Gotthilf Wilhelm,

Pharmakologische Tabellen oder systematische Arzneimittellehre in tabellarischer Form Zum Gebrauche für Aerzte, Wundärzte, Physici, Apotheker und Chemiker, wie auch zum Behufe akademischer Vorlesungen entworfen
Bd.: 2,1

Leipzig 1822

2 M.med. 120-2,1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10213867-8